

Lokeren Poststraat

juni 2021

L. MALFIET, N. HEYNSSENS, P. BILLEMONT & J. HOORNE

DL&H-Archeologienota

Colofon

Project
Lokeren Poststraat
Archeologienota

Auteurs
Lisa Malfliet, Nele Heynssens, Patsy Billemon & Johan Hoorne

Erkend Archeoloog:
De Logi & Hoorne bv
OE/ERK/Archeoloog/2015/00052
Canadezenlaan 1A
9991 Adegem
BTW BE 0845.028.465 RPR Gent
www.dl-h.be

DL&H Archeologienota
© 2021 – De Logi & Hoorne bv

Niets uit deze publicatie mag vermenigvuldigd worden, opgeslagen in geautomatiseerde gegevensbestanden en/of openbaar gemaakt worden onder enige vorm of wijze ook (digitaal, mechanisch, door fotokopie) zonder toestemming van De Logi & Hoorne bv

Inhoud

DEEL 1: VERSLAG VAN RESULTATEN	5
Abstract	5
HOOFDSTUK 1: BUREAUONDERZOEK	5
1. Beschrijvend gedeelte	5
1.1. Administratieve gegevens	5
1.2. Onderzoekskader	7
1.2.1. Geplande werken en bodemingrepen	7
1.2.2. Criteria voor opmaken archeologienota	7
1.3. Onderzoeksopdracht	9
1.3.1. Vraagstelling	9
1.3.2. Randvoorwaarden	11
1.4. Onderzoeksstrategie en -methode	11
2. Assessmentrapport	12
2.1. Methoden, technieken en criteria	12
2.2. Assessment van het onderzochte gebied	12
2.2.1. Landschappelijke ligging	12
2.2.1.1. Ligging	12
2.2.1.2. Geologie	14
2.2.1.3. Aardkunde	14
2.2.1.4. Topografie	14
2.2.1.5. Bodemgebruik	17
2.2.1.6. Synthese	17
2.2.2. Archeologische voorkennis en historisch kader	17
2.2.2.1. Historisch kader	17
2.2.2.2. Archeologische voorkennis	26
2.2.3. Datering en interpretatie van het onderzochte gebied	28
2.2.4. Verwachting ten aanzien van archeologisch erfgoed	28
2.2.5. Synthese	29
2.2.6. Afweging noodzaak en motivering verder onderzoek	29
2.2.7. Samenvatting onderzoek	30
HOOFDSTUK 2: BIBLIOGRAFIE EN BIJLAGEN	31
1. Bibliografie	31
DEEL 2: PROGRAMMA VAN MAATREGELEN	33
1. Gemotiveerd advies voor het al dan niet moeten nemen van maatregelen	33
1.1. Volledigheid uitgevoerde onderzoek	33
1.2. Randvoorwaarden	33
1.3. Impactbepaling	33
1.4. Bepaling van de maatregelen	33
2. Programma van maatregelen voor uitgesteld vooronderzoek met ingreep in de bodem	34
2.1. Administratieve gegevens	34
2.2. Vraagstelling en onderzoeksdoelen in uitgesteld traject	34
2.3. Onderzoeksstrategie en -methode	34

2.3.1. Proefsleuvenonderzoek	34
2.3.1.1. Motivering	34
2.3.1.2. Vraagstelling	35
2.3.1.3. Criteria	36
2.3.1.4. Onderzoekstechnieken	36
2.3.1.5. Voorziene afwijkingen ten aanzien van de Code van Goede Praktijk	38
2.3.2. Verkennend archeologisch booronderzoek	38
2.3.2.1. Vraagstelling en onderzoeksdoelen	38
2.3.2.2. Onderzoeksstrategie en -methode	38
2.3.2.3. Onderzoekstechnieken	38
2.3.2.4. Voorziene afwijkingen ten aanzien van de Code van Goede Praktijk	38
2.3.3. Waarderend archeologisch booronderzoek	38
2.3.3.1. Vraagstelling en onderzoeksdoelen	38
2.3.3.2. Onderzoeksstrategie en –methode	39
2.3.3.3. Onderzoekstechnieken	39
2.3.3.4. Voorziene afwijkingen ten aanzien van de Code van Goede Praktijk	39
2.3.4. Proefputten in functie van prehistorische artefactensites	39
2.3.4.1. Vraagstelling en onderzoeksdoelen	39
2.3.4.2. Onderzoeksstrategie en –methode	39
2.3.4.3. Onderzoekstechnieken	39
2.3.4.4. Voorziene afwijkingen ten aanzien van de Code van Goede Praktijk	40

DEEL 1: VERSLAG VAN RESULTATEN

Abstract

De initiatiefnemer wenst een terrein langs de Poststraat in Lokeren te ontwikkelen. Binnen het projectgebied wordt de bouw voorzien van een nieuwe vleugel binnen het Multifunctioneel Zorgcentrum De Hagewinde. Voor deze werken wordt een omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen aangevraagd, waarvoor een archeologienota noodzakelijk is. De bouwwerken zullen een negatieve impact hebben op het mogelijk aanwezige bodemarchief.

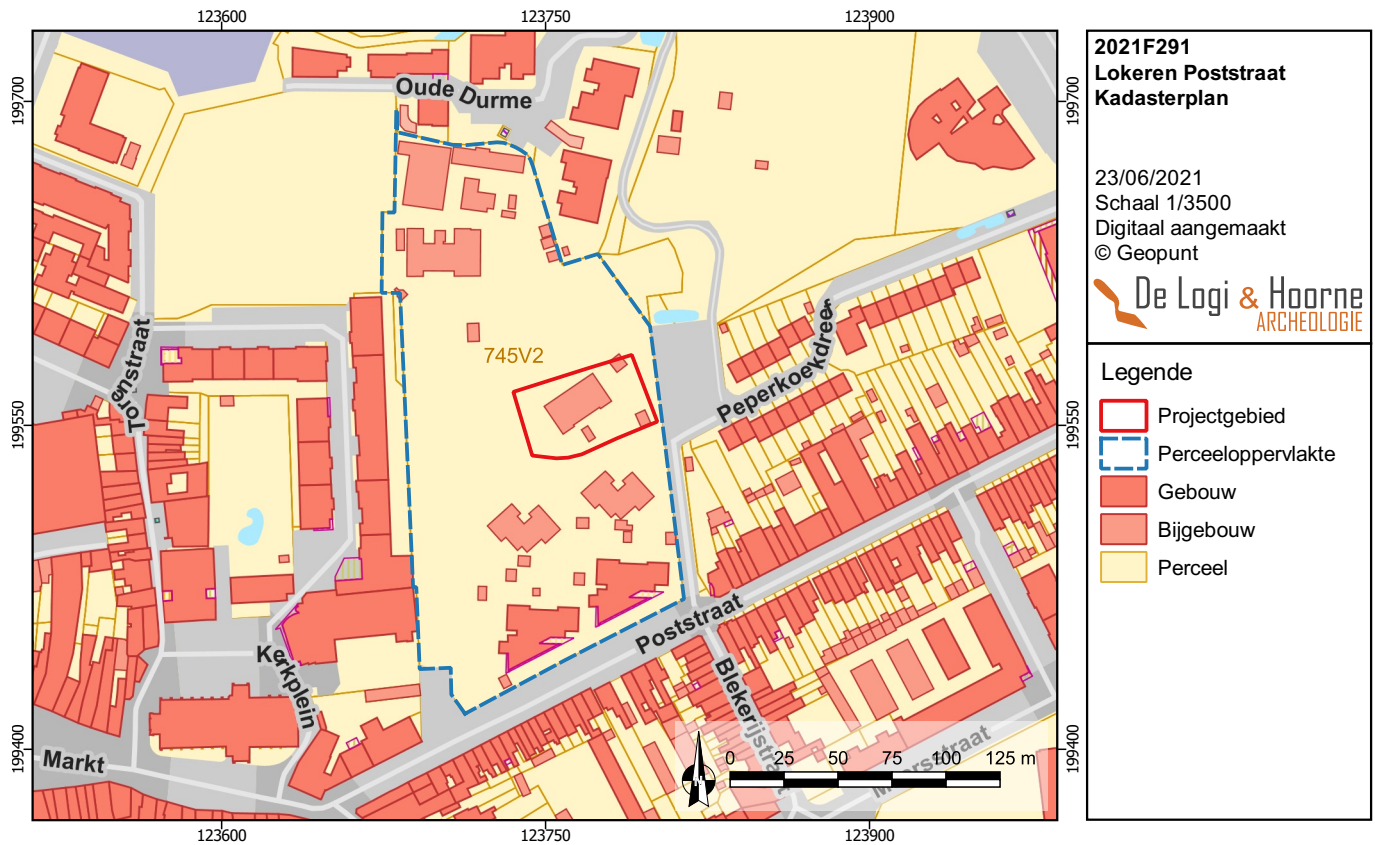
Voor het opstellen van deze archeologienota is enkel een bureauonderzoek uitgevoerd. Daarbij zijn beschikbare bronnen en kaarten geraadpleegd: geografische gegevens, historische kaarten, luchtfoto's, toponiemen en de gekende archeologische vindplaatsen in de omgeving. Deze studie wijst erop dat binnen het plangebied een behoorlijk potentieel is voor het aantreffen van archeologische vindplaatsen. Om na te gaan of er archeologische resten aanwezig zijn binnen het plangebied, wordt verder vooronderzoek aanbevolen in de vorm van een proefsleuvenonderzoek. Er is op het projectgebied nog bebouwing en verharding aanwezig, die pas verwijderd kan worden na het verkrijgen van de omgevingsvergunning. Het geadviseerde vooronderzoek wordt daarom uitgevoerd in uitgesteld traject.

HOOFDSTUK 1: BUREAUONDERZOEK

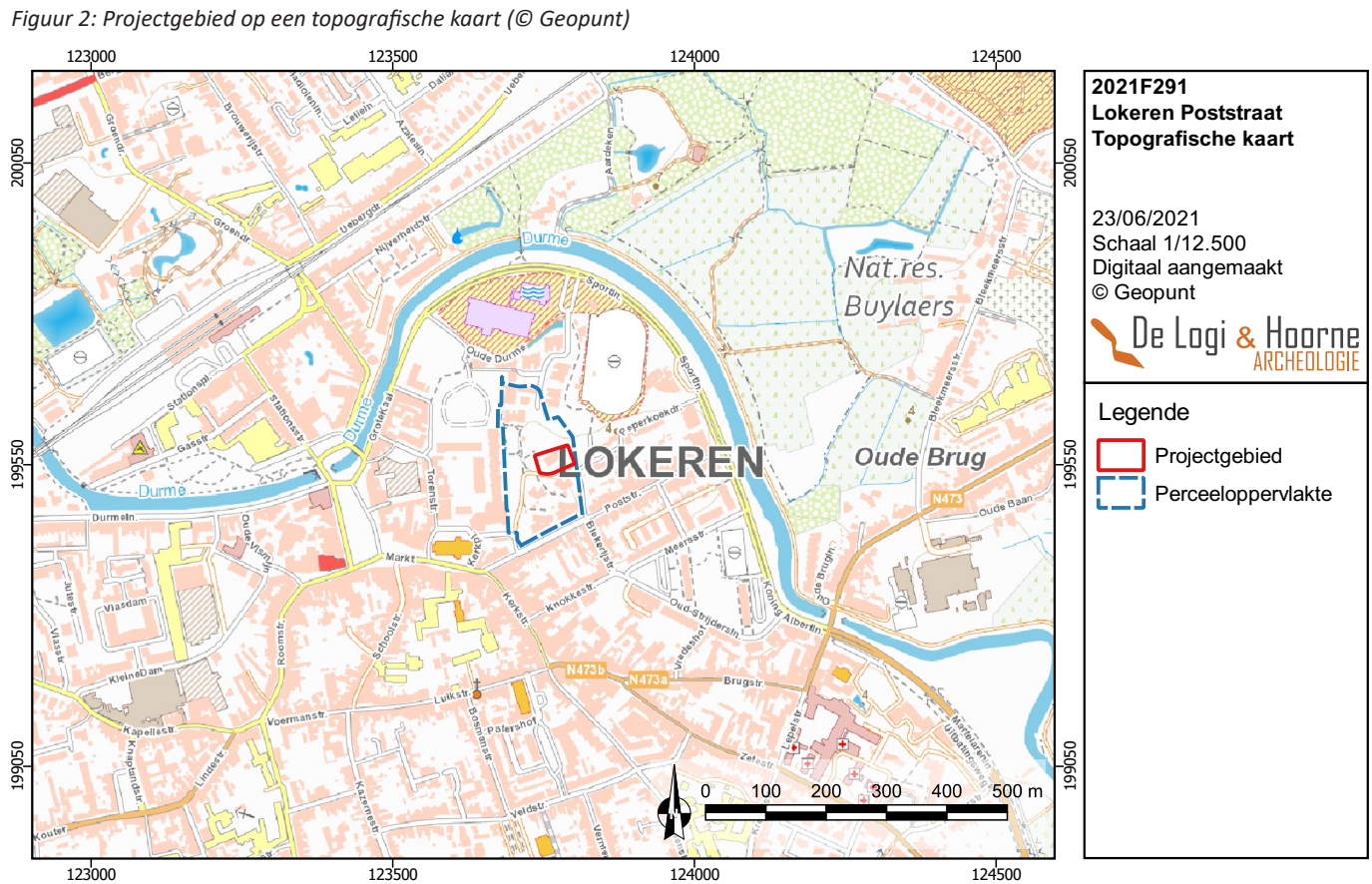
1. Beschrijvend gedeelte

1.1. Administratieve gegevens

Projectcode bureauonderzoek:	2021F291
Sitecode:	LOK-POS-21
Nummer van het wettelijk depot of het buitenlandse equivalent hiervan:	Niet van toepassing
Erkende archeoloog:	De Logi & Hoorne bv OE/ERK/Archeoloog/2015/00052
Locatie projectgebied:	Lokeren, omsloten door Poststraat 6, Peperkoekdreef en Oude Durme
Bounding box (Lambert 72):	Punt 1: min. X: 123716,0; max. Y: 199534,79 Punt 2: max. X: 123801,8; min. Y: 199588,4
Kadaster:	Lokeren, Afdeling 4, Sectie E: 745V2 (partim)
Oppervlakte percelen:	25864m ²
Oppervlakte projectgebied:	2055m ²
Termijn bureauonderzoek:	17 juni t.e.m. 23 juni 2021
Betrokken actoren en specialisten:	Nele Heynssens (erkend archeoloog); Lisa Malfliet (veldwerkleider, assistent-archeoloog); Patsy Billemon (aardkundige); Johan Hoorne (zaakvoerder erkend archeoloog, redactie)
Wetenschappelijke advisering:	Niet van toepassing
Kadasterkaart:	Figuur 1
Topografische kaart:	Figuur 2



Figuur 1: Projectgebied op de kadasterkaart (© Geopunt)



Figuur 2: Projectgebied op een topografische kaart (© Geopunt)

1.2. Onderzoekskader

1.2.1. Geplande werken en bodemingrepen

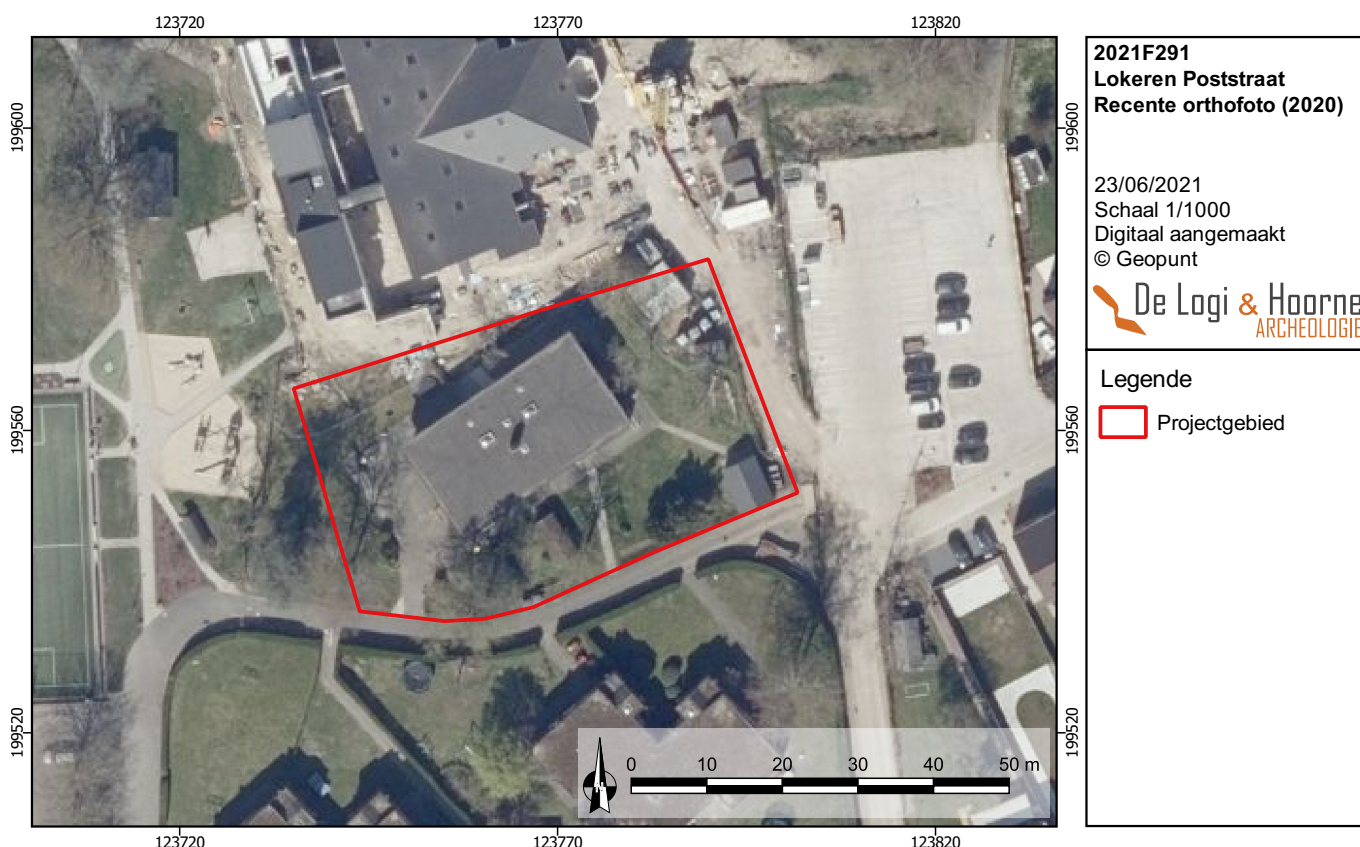
De initiatiefnemer wenst een terrein van 2055m² aan de Poststraat in Lokeren te ontwikkelen. Het betreft een zone binnen het kadastraal perceel 745V2 (partim) van afdeling 4, sectie E in Lokeren. Het projectgebied maakt deel uit van het Multifunctioneel Zorgcentrum De Hagewinde. De nieuwe ingreep houdt de afbraak in van de huidige vleugels van zorggroepen Lommerhoek en De Wingerd die zich vrij centraal in het zorgcentrum bevinden. Het aanwezige gebouw bestaat uit twee bouwlagen en heeft geen kelderverdieping. De huidige fundering bevindt zich tot op een diepte van 2,10m. De twee nog aanwezige bijgebouwen in het zuiden van het projectgebied zijn eveneens af te breken.

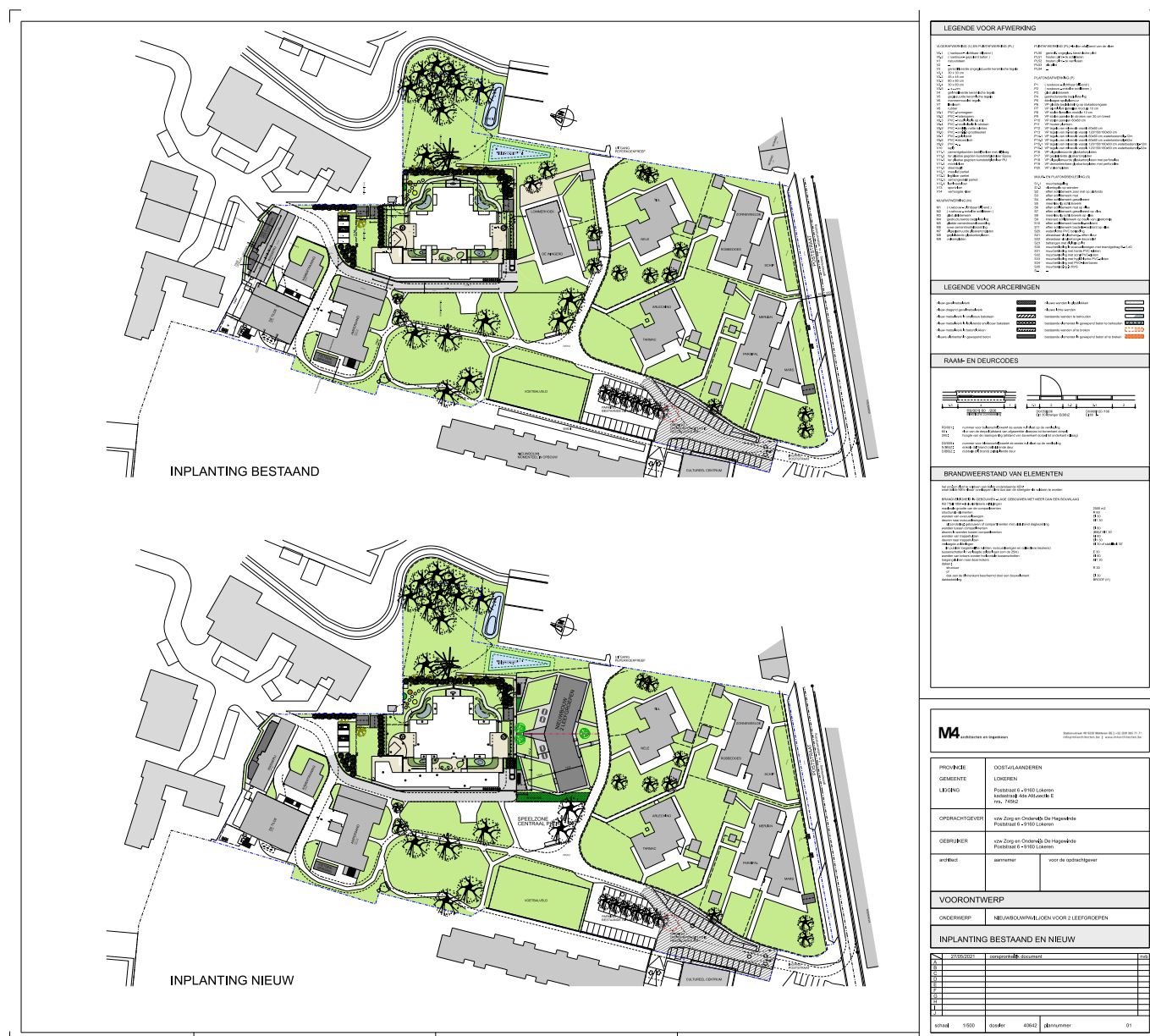
Het geplande gebouw heeft een symmetrische, afgeronde V-vorm met een stompe hoek. Het zal twee leefgroepen onderbrengen. De bruto oppervlakte van de nieuwbouw bedraagt 604m². Het nieuwe gebouw bestaat uit een grondniveau en een eerste verdiep. Op het grondniveau worden spelruimtes, leefruimtes, bureaus, twee kamers, functionele ruimtes zoals keukens, berging- en wasplaatsen en multifunctionele ruimtes voorzien. Op het verdiep worden in totaal 24 kamers, twee badkamers, twee bergruimtes en een stookplaats voorzien. Het type fundering en de diepte tot welke deze zal komen is nog niet bekend en zal worden bepaald door middel van sonderingen. Verder worden twee tuinen, twee terrasruimtes en twee fietsenstallingen voorzien ten noorden van het nieuwe gebouw. Wandelpaden worden aangelegd van, naar en rondom het nieuwe gebouw.

1.2.2. Criteria voor opmaken archeologienota

De initiatiefnemer wenst een terrein van 2055m² groot aan de Poststraat in Lokeren te ontwikkelen. Hiervoor dient hij een omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen aan te vragen. Het plangebied bevindt zich niet in een gebied waar geen archeologisch erfgoed te verwachten is, noch in een beschermde archeologische site of vastgestelde archeologische zone. De percelen binnen het projectgebied hebben een oppervlakte die groter is dan 3000m². De bodemingreep is groter dan 1000m².

Figuur 3: Projectgebied op een topografische kaart (© Geopunt)





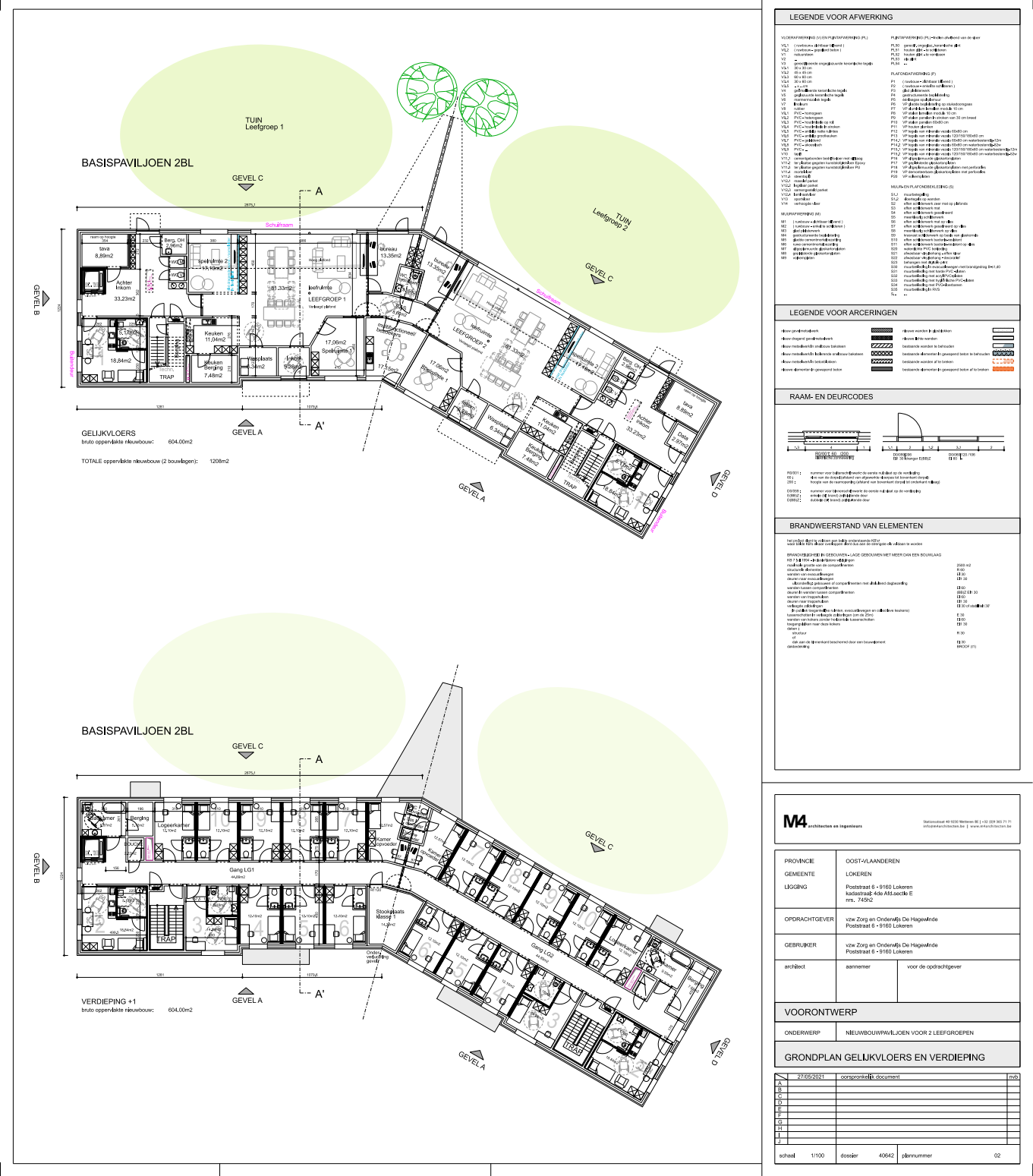
Figuur 5: Plan van de huidige situatie en de geplande ingrepen. De centrale speelzone is reeds gebouwd (© M4 architecten en ingenieurs)

Het gebied is op het gewestplan gekarteerd als woonzone. Volgens artikel 5.4.1. van het Onroerendergoeddecreet van 12 juli 2013 moet bij de vergunningsaanvraag een archeologienota waarvan akte is genomen gevoegd worden. Deze archeologienota is het resultaat van een eerste fase van archeologisch vooronderzoek. De eerste fase binnen dit traject is een bureauonderzoek.

1.3. Onderzoeksopdracht

1.3.1. Vraagstelling

Dit bureauonderzoek heeft als doel het archeologisch potentieel van het projectgebied van 2055m² groot langs de Poststraat in Lokeren door middel van historische bronnen en kaartmateriaal in te schatten. Op basis van deze bronnen moet afgewogen kunnen worden of verdere maatregelen in het kader van het archeologisch vooronderzoek nodig zijn, en welke deze zijn. Uiteindelijk moet dit bijdragen aan de finale afweging of voor een (deel van) het projectgebied al dan niet verdergezet onderzoek in de vorm van een archeologische opgraving noodzakelijk is, en of er mogelijkheden tot behoud *in situ* bestaan, en wat hiervoor de voorwaarden en vereisten zijn.



Figuur 6: Plan van de nieuwbouw (© M4 architecten en ingenieurs)

Eendergelijke inschatting kan gebeuren na het beantwoorden van de volgende onderzoeksvragen:

- Wat is de landschappelijke ligging van het plangebied en welke invloed heeft dit op het archeologisch potentieel van het terrein?
- Welke evolutie kende het landgebruik en welke invloed heeft dit gebruik op de bewaring van het potentieel aanwezige archeologisch erfgoed?

- Zijn er indicaties voor de aanwezigheid van één of meerdere archeologische sites? Wat is de aard, datering en bewaring?
- Wat is het archeologisch potentieel van het projectgebied?
- Welke impact hebben de geplande werken op het archeologisch bodemarchief?
- Wat is het wetenschappelijk kennispotentieel van een eventueel aanwezige archeologische site op lokaal, regionaal en op Vlaams niveau?

1.3.2. Randvoorwaarden

Voor het bureauonderzoek worden enkel toegankelijke en beschikbare bestaande bronnen gebruikt.

1.4. Onderzoeksstrategie en -methode

Dit bureauonderzoek moet, op basis van de literaire en cartografische bronnen, leiden tot een gemotiveerd advies of, en welke, maatregelen van verder vooronderzoek (met of zonder ingreep in de bodem) op het projectgebied noodzakelijk zijn.

Voor de uitvoering van het bureauonderzoek werd de bestaande literatuur over het projectgebied en de omgeving doorgenomen. Daarnaast zijn zowel de aardkundige als de historische cartografische bronnen geraadpleegd en zijn online beschikbare georeferente kaarten onderzocht. Deze gegevens leveren een inzicht in de gekende geomorfologie, bewoningsgeschiedenis, landschapshistoriek en -genese van het plangebied op.

Gegevens over aardkunde en geologie zijn geraadpleegd via de webservices van DOV Vlaanderen. Hoogtemodellen, orthografische foto's, historische kaarten en de bodemerosiekaart werden nagegaan via de webservices van Geopunt en Cartesius. De topografische kaart is via de website van het NGI geconsulteerd. Gegevens over de gekende erfgoedwaarde van het projectgebied werden geraadpleegd via het geoportaal en de Centrale Archeologische Inventaris. Een bestand met de afbakening van het projectgebied en de verschillende percelen, alsook de te realiseren plannen werd ter beschikking gesteld door de opdrachtgever. In het kader van de veiligheid werden de KLIP-plannen aangevraagd om zicht te krijgen op de aanwezige kabel- en nutsvoorzieningen binnen het plangebied. Alle digitale — en waar mogelijk ook analoge — onderzoeksdocumenten zijn binnen een GIS-omgeving geïntegreerd, vergeleken en bestudeerd.

Het aardkundige luik van het bureauonderzoek werd uitgevoerd door Patsy Billemon. Het meest relevante kaartmateriaal is onderzocht om de interpretatie van het gebied staven. Dit betreft voornamelijk de tertiair en quartair geologische kaart, de bodemkaart en het digitaal hoogtemodel. Aanvullend werd gebruik gemaakt van het boek 'Geologie van Vlaanderen' (BORREMANS 2015). Ook de landschappelijke boringen die in het verleden op en rond het terrein gebeurden, werden in het onderzoek geïncorporeerd. Tijdens het bureauonderzoek is een analyse gemaakt van de bodemsoorten en hun verwachtingsgebied. Daarnaast werd onderzocht waar mogelijk afgedekte bodems, podzolen en/of restanten uit de prehistorie of jongere periodes kunnen verwacht worden.

Het historische luik omvatte van het onderzoek, dat de studie van de kaart van Ferraris (1777), de Atlas der Buurtwegen (circa 1840), de Poppkaart (1842-1879) en de topografische kaart Vandermaelen (1846-1854). De kaart van een buitengoed en landerijen in Lokeren uit 1729 werd eveneens geraadpleegd. Op basis van dit kaartmateriaal kan het landgebruik vanaf de tweede helft van de 18^{de} eeuw vastgesteld worden en de eventuele gevolgen ervan op het archeologisch bodemarchief ingeschat worden. Het gekende erfgoed en archeologisch onderzoek van het onderzoeksgebied en zijn omgeving werd via het Geoportaal Onroerend Erfgoed en de Centrale Archeologische Inventaris opgezocht. Deze gegevens werden aangevuld met informatie afkomstig uit archeologische en historische literatuur. Daarnaast is gebruik gemaakt van bronnen over de lokale toponymie en geschiedenis.

De keuze van de bronnen is gebaseerd op graad van relevantie en toegankelijkheid en zijn opgelijst in de bibliografie. Lisa Malfliet bundelde alle data in GIS en vatte de gegevens samen in deze archeologienota.

2. Assessmentrapport

2.1. Methoden, technieken en criteria

Dit assessmentrapport omvat alle informatie afkomstig uit het bureauonderzoek: dit zijn al de relevante gegevens die over het projectgebied verzameld kunnen worden uit toegankelijke literatuur en kaartmateriaal en bijdragen tot het gefundeerd inschatten van het archeologisch potentieel van het plangebied. Om dit laatste te bereiken worden de verzamelde gegevens met elkaar vergeleken, geconfronteerd en samengelegd. Vanuit deze assessment van het plangebied moet een goede motivering mogelijk zijn over de noodzaak en het nut van al dan niet verder te nemen maatregelen.

Een waardevol assessment van het archeologisch potentieel van een projectgebied op basis van een bureauonderzoek is enkel mogelijk indien de bronnen voldoende en afdoende relevante gegevens opleveren. Bij afwezigheid of onvoldoende data zijn bijkomende maatregelen nodig om tot een correcte inschatting voor het projectgebied te komen.

2.2. Assessment van het onderzochte gebied

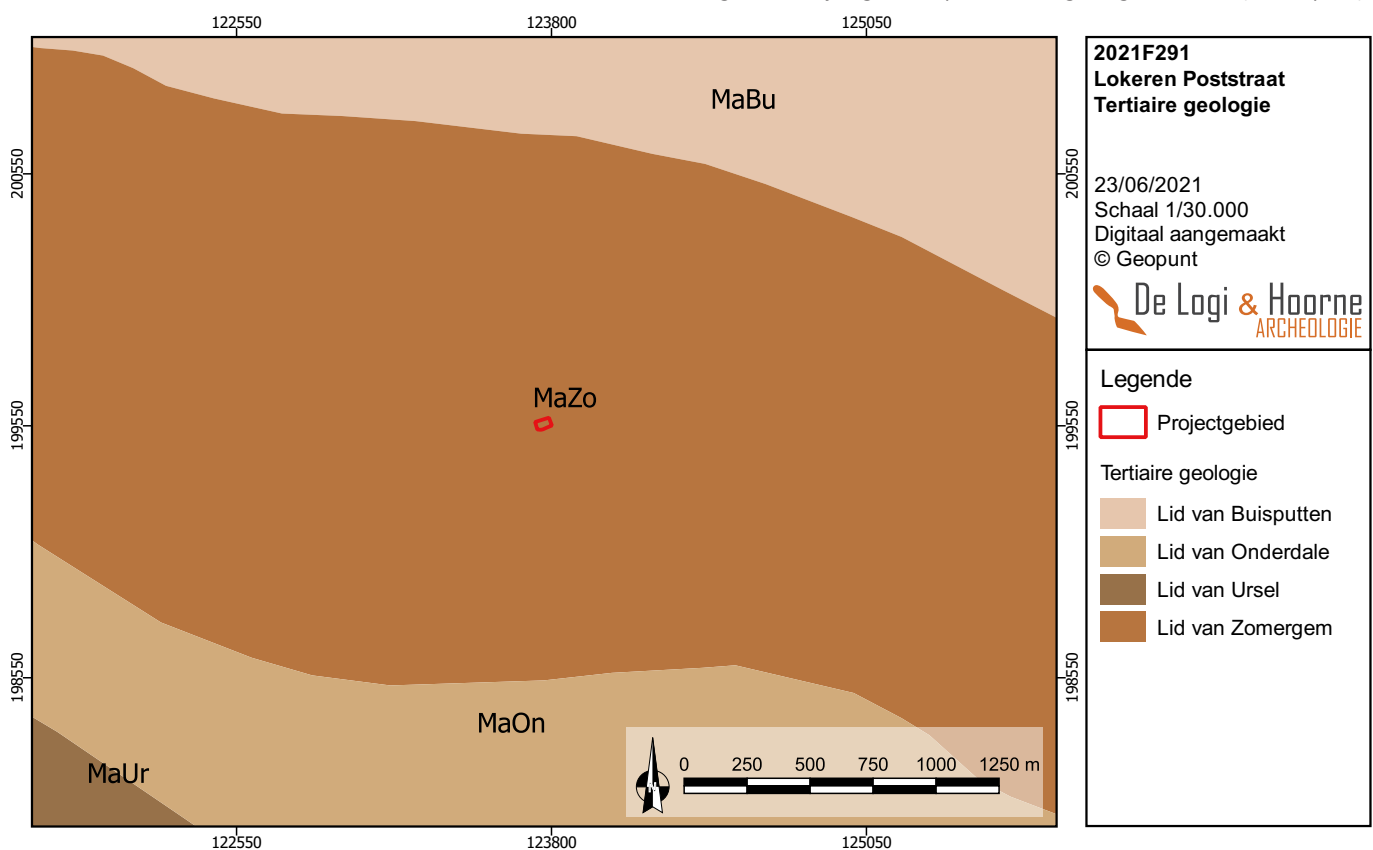
2.2.1. Landschappelijke ligging

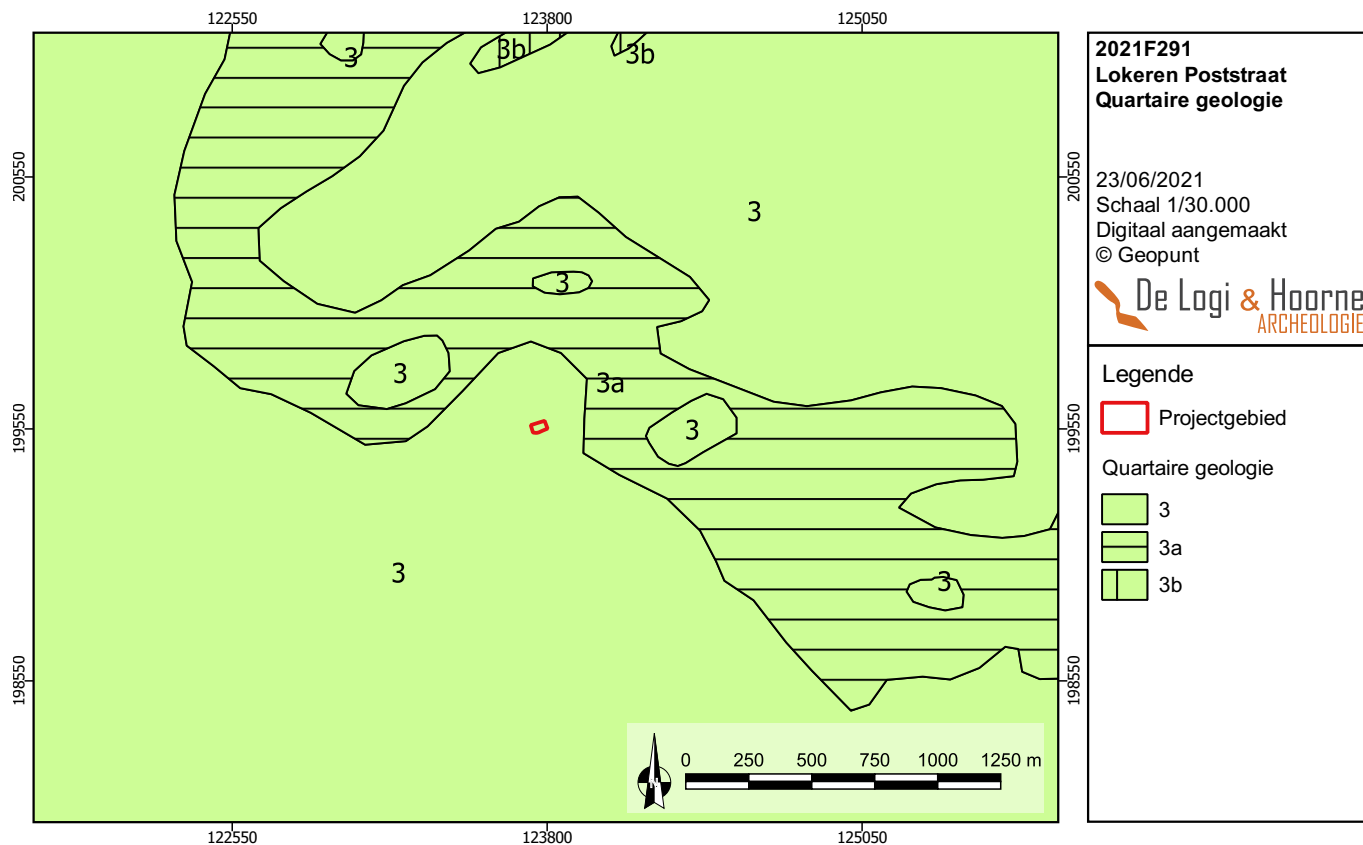
In dit onderdeel van het assessmentrapport wordt het projectgebied ruimtelijk gesitueerd met aandacht voor zijn topografische en landschappelijke inplanting, en zijn bodemkundige, geologische en geomorfologische eigenschappen.

2.2.1.1. LIGGING

Het projectgebied is 2055m² groot en is vrij rechthoekig. Het bevindt zich nabij het stadscentrum van Lokeren (Oost-Vlaanderen), op amper een kleine 200m te noordoosten van de Sint-Laurentiuskerk. Het terrein ligt vrij centraal in het domein van het Multifunctioneel Centrum (MFC) De Hagewinde en wordt omsloten door de Poststraat, de Peperkoekdreef en Oude Durme. Het projectgebied ligt ten zuiden van de Bovendurme, in een meanderarm van de rivier. De afstand tot de Bovendurme bedraagt zo'n 300m tot 350m.

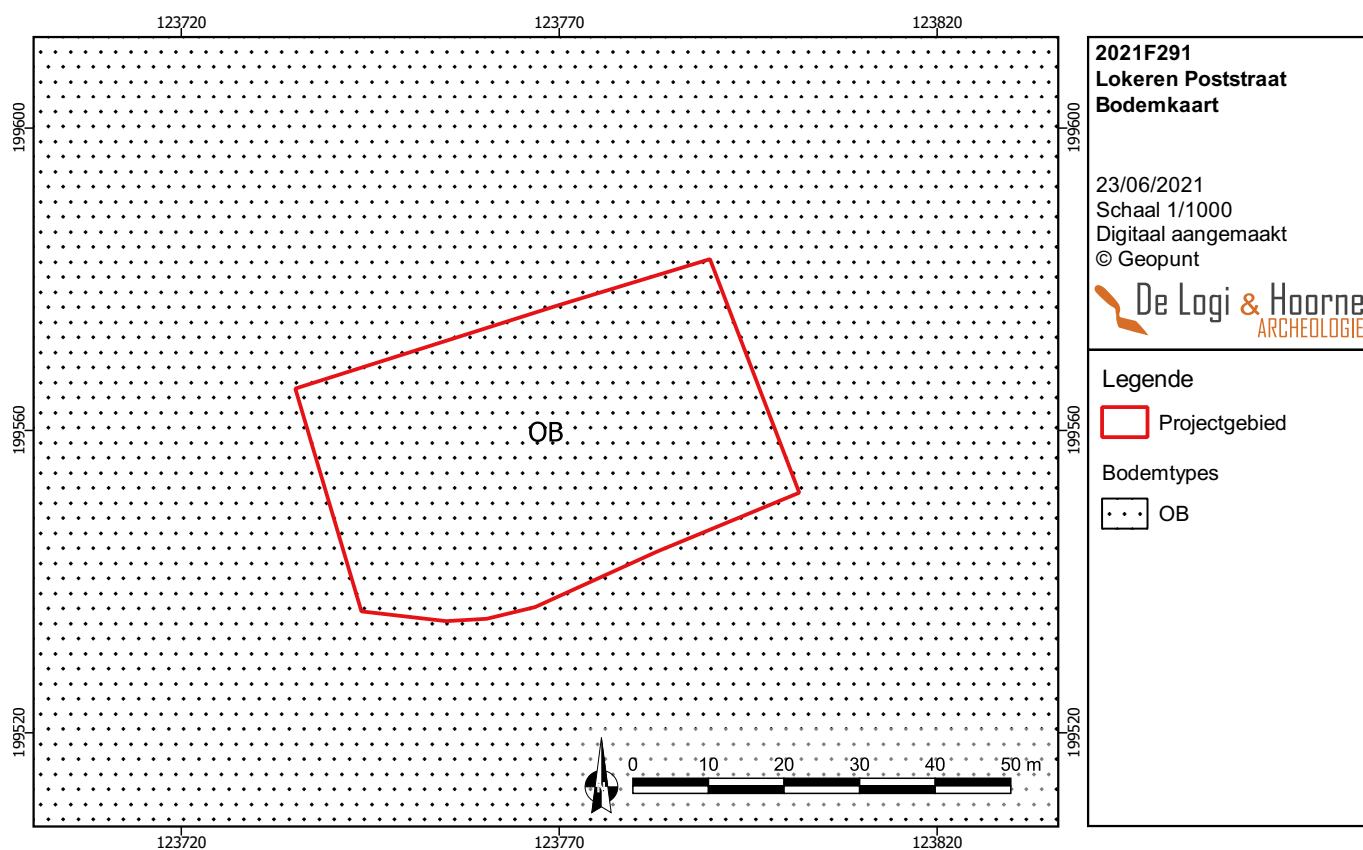
Figuur 7: Projectgebied op de tertiair geologische kaart (© Geopunt)





Figuur 8: Projectgebied op de quartair geologische kaart (© Geopunt)

Figuur 9: Projectgebied op de bodemkaart (© Geopunt)



2.2.1.2. GEOLOGIE

Het onderzoeksgebied maakt deel uit van het Vlaamse Valleilandschap. Dit gebied situeert zich ten noorden van Gent tussen Maldegem en Stekene met zuidelijke uitlopers richting de Boven-Schelde, het Leiedal, de Dendervallei en oostelijke uitlopers richting Rupel-Dijle-Demer tot nabij Werchter. De Vlaamse Vallei bestaat uit een complex van thalwegen die zich in verschillende fasen hebben ingesneden in het Paleogeen- en Neogeensubstraat en daarna opgevuld zijn geweest met jong-Quartaire sedimenten. Deze Vlaamse Vallei vormt de kern van Zandig Vlaanderen, een zandige vlakte met een TAW waarde onder de +10m (BORREMANS 2015: 211-212).

Door het microreliëf en hydrografisch patroon van de Vlaamse Vallei is het mogelijk om nog een verdere onderverdeling van het landschap te maken. Het onderzoeksgebied wordt hierdoor ingedeeld in de Durme vallei. Deze zone kan worden opgedeeld in de fluviatiele Durmevallei tussen de Moervaartdepressie en Lokeren, gekenmerkt door komvormige verbredingen, wadsedimentatie tussen de rivierdijken, en enkele lage stuifzandduinen en de perimariene zone stroomafwaarts van Lokeren. De dalbodem van dit gebied is minder breed en wordt begrensd door dalwanden van maximum 1m hoog (DE MOOR & HEYSE 1994).

Ter hoogte van het projectgebied wordt het Lid van Zomergem aangesneden. Dit Lid bestaat uit een grijsblauwe zware klei, dat zich moeilijk laat onderscheiden van het Lid van Ursel. Het Lid van Zomergem bevat echter geen glauconiet, zand of kalk. Deze formatie komt voor in een brede strook van Knokke tot Lokeren onder de dikkere quartaire bedekking van de Vlaamse Vallei. Het Lid van Zomergem dagzoomt in het heuvellandschap van het Meetjesland en in enkele kleine Cenozoïsche erosieresten van Klein Brabant (JACOBS 2015: 145).

Op de quartair geologische kaart staat het projectgebied gekarteerd als een type 3. Dit type omvat fluviatiele afzettingen uit het Weichseliaan die eventueel zijn afgedekt door eolische afzettingen (zand tot silt) uit het Weichseliaan (0,116-0,0117 Ma) tot Vroeg-Holoceen en/of hellingsafzettingen van het Quartair. Het bovenliggende pakket, bestaande uit eolische afzettingen heeft volgens de verkenner van DOV (databank ondergrond Vlaanderen) op deze locatie een dikte van 0,90m. Indien voor de afzetting van deze sedimenten er een bodem kon worden gevormd, bestaat de kans dat op deze diepte een paleobodem kan worden aangetroffen.

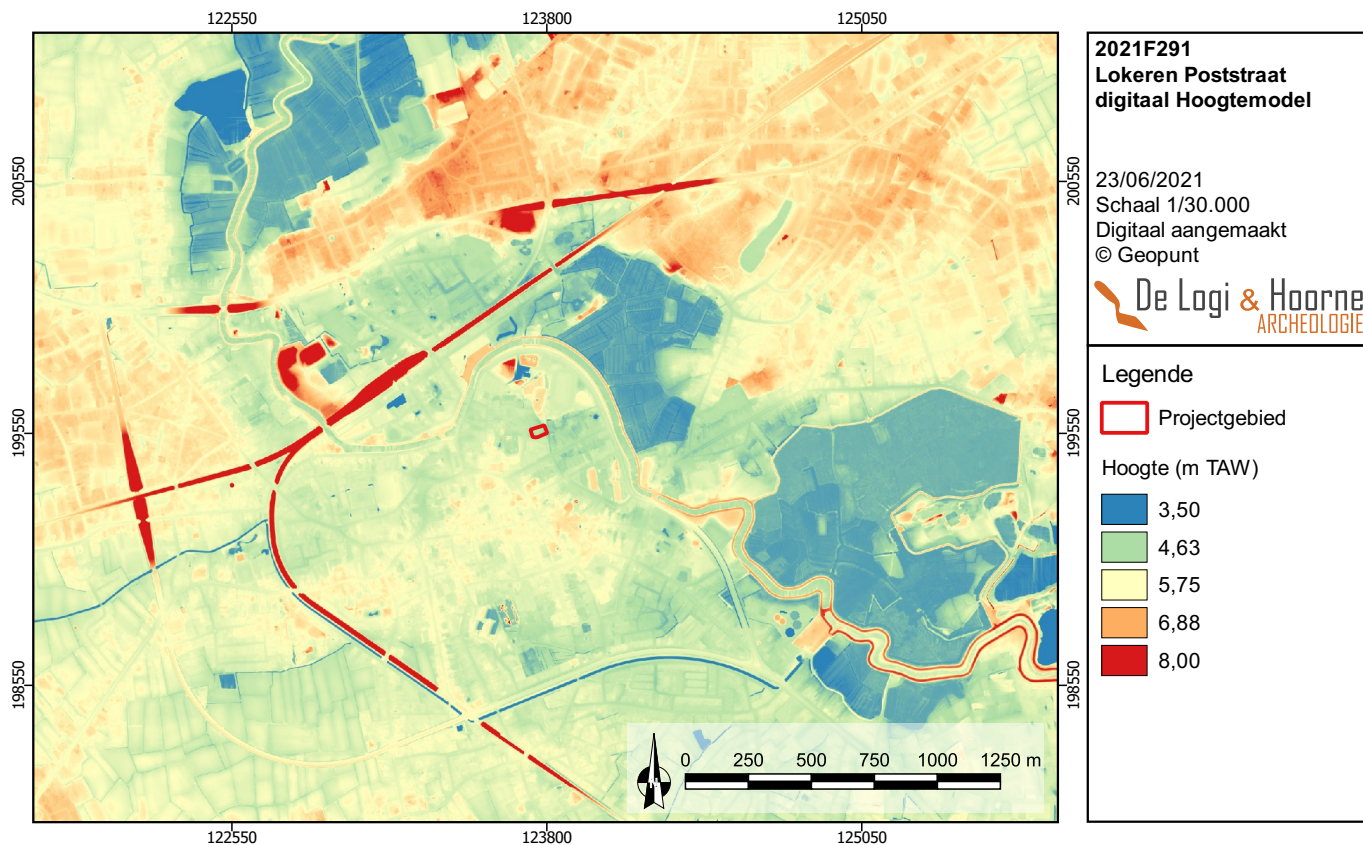
2.2.1.3. AARDKUNDE

De bodem van dit projectgebied wordt volgens de Vlaamse bodemkaart gekarteerd als bebouwde zone (OB). De classificatie 'bebouwde zones (OB)' wordt gebruikt voor het aanduiden van gronden waarvan het bodemprofiel door het ingrijpen van de mens vermoedelijk gewijzigd of vernietigd is (VAN RANST & SYS 2000).

2.2.1.4. TOPOGRAFIE

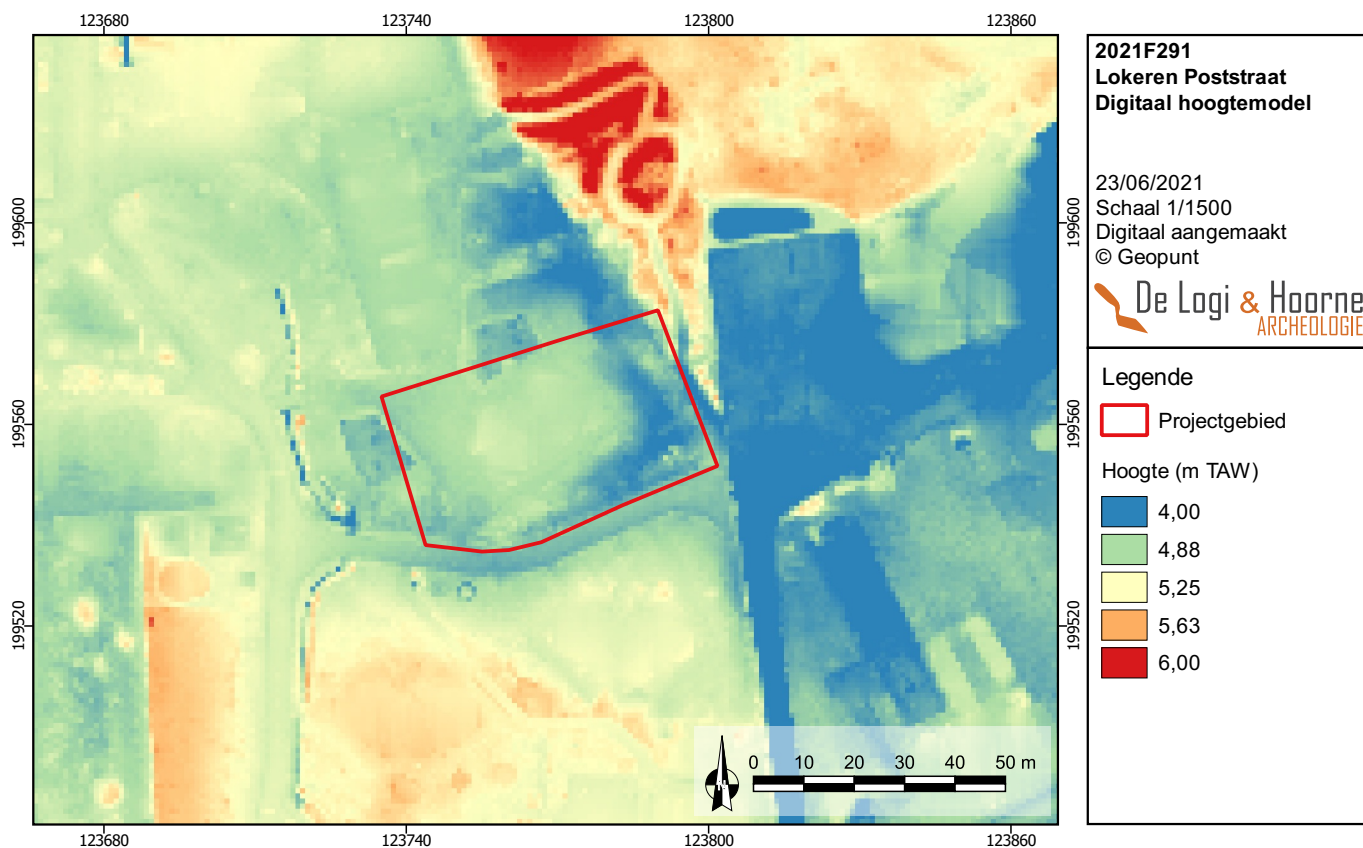
Het projectgebied is gelegen binnenin een meanderarm van de rivier de Bovendurme. De Bovendurme bevindt zich zowel ten oosten, noorden als te westen ongeveer 300m van het projectgebied. Aan de hand van de oude kaarten kan echter worden opgemerkt dat de loop van de Bovendurme door de mens is aangepast. Vroeger stroomde deze rivier niet mooi in één meanderbocht maar waren meerdere bochten in het gebied aanwezig. Ten tijden van de Ferrariskaart (1777) en de andere beschikbare oude kaarten stroomde de Bovendurme aan de noordoostelijke grens van het projectgebied en ligt het projectgebied op de locatie van een omwalde site.

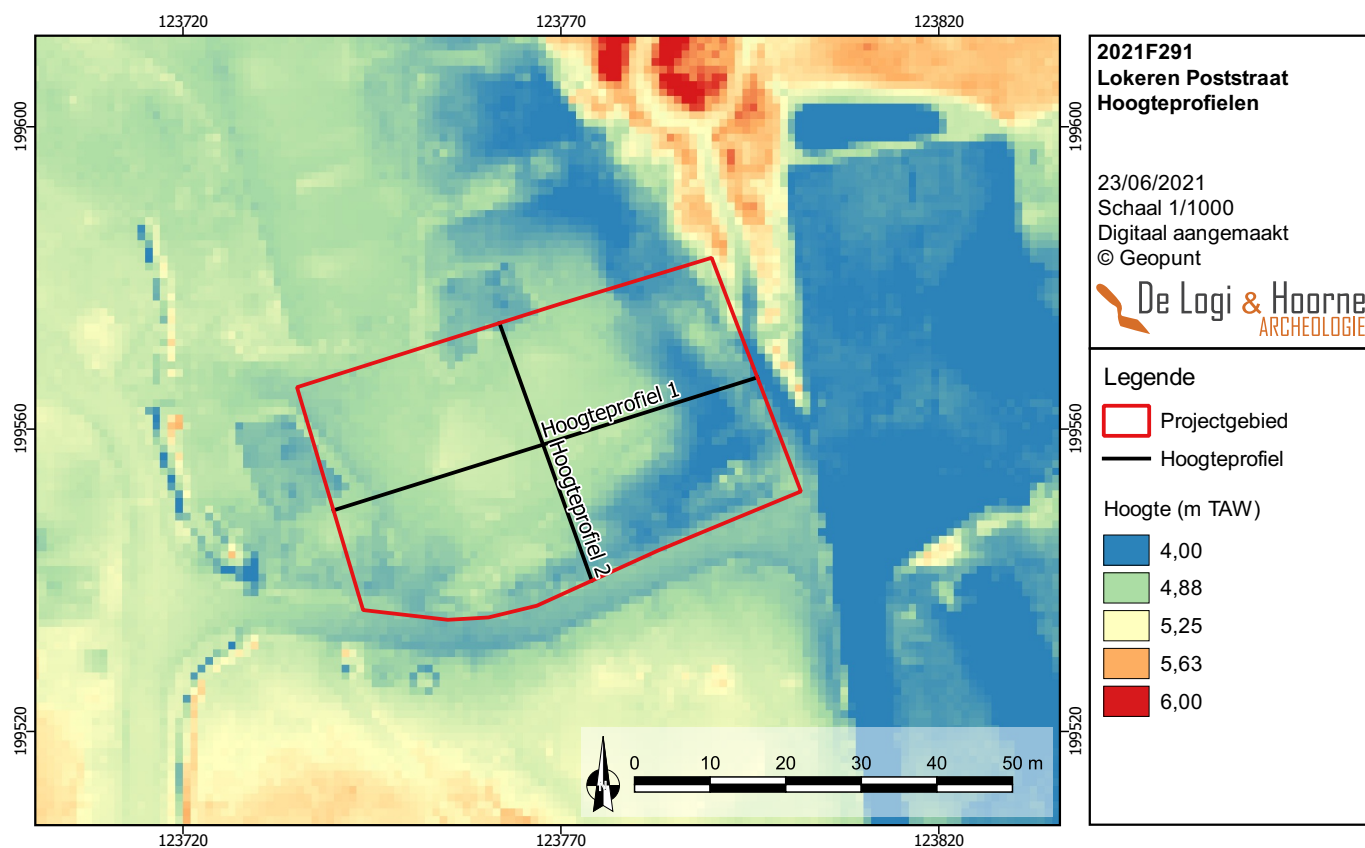
De topografie van het projectgebied verschilt tussen 4,5m en 5,00m TAW. Er kan geen duidelijke helling worden waargenomen. De laatste TAW waarden kunnen worden opgemeten ten zuidoostelijke hoek van het projectgebied. Aan de hand van de beschikbare luchtfoto's kan echter worden opgemerkt dat de topografie van het projectgebied hoogstwaarschijnlijk antropogeen tot stand is gekomen.



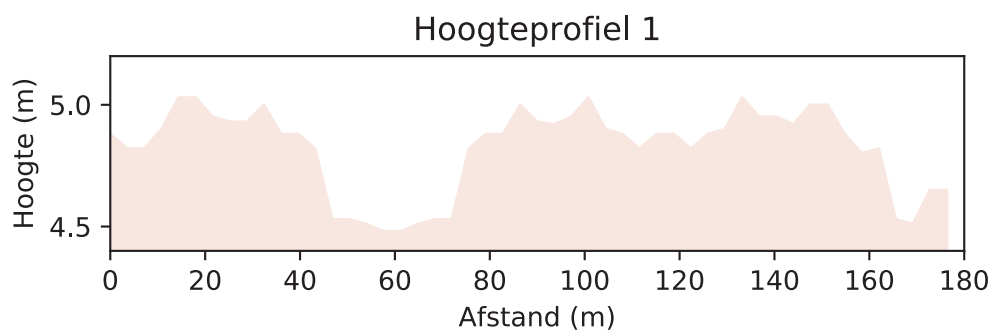
Figuur 10: Projectgebied en ruimere omgeving op een digitaal hoogtemodel (© Geopunt)

Figuur 11: Projectgebied op een digitaal hoogtemodel (© Geopunt)

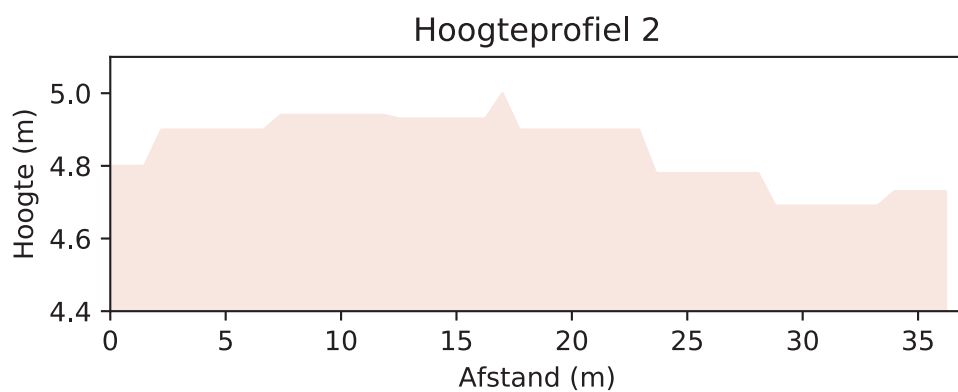




Figuur 12: Hoogteprofielen op een digitaal hoogtemodel (© Geopunt)



Figuur 13: Hoogteprofiel 1 (© Geopunt)



Figuur 14: Hoogteprofiel 2 (© Geopunt)

Het projectgebied is gelegen binnenin een meanderarm. De verwachte lagere topografie van dit gebied, gecreëerd door de vorming van de vallei van de rivier, kan op deze locatie echter niet worden waargenomen. Als de topografie echter wordt vergeleken met de Vlaamse bodemkaart kan worden opgemerkt dat deze gronden en de omliggende gronden binnenin de meanderbocht worden geclassificeerd als OB of ON gronden. Deze classificaties staan voor bebouwde zone en opgehoogde gronden.

2.2.1.5. BODEMGEBRUIK

Het terrein wordt momenteel gebruikt als multifunctioneel centrum waar kinderen en jongeren in moeilijke opvoedingssituaties kunnen verblijven en worden ondersteund. Op het projectgebied is momenteel één gebouw aanwezig. Daarnaast kunnen ook enkele verharde paden en terreinen tussen de aanwezige grasvelden worden aangetroffen.

2.2.1.6. SYNTHESE

Het projectgebied bevindt zich binnenin een meanderbocht van de Bovendurme. De loop van deze rivier is echter over de jaren heen aangepast door de mens. Volgens de beschikbare oude kaarten bevond het projectgebied zich in het verleden aan de oevers van deze rivier. Dit wijst op een verhoogd archeologisch potentieel voor zowel steentijd vondsten als het aantreffen van archeologisch erfgoed uit de jongere periodes. Daarnaast bestaat er ook de kans op het aantreffen van een paleobodem wat het archeologisch potentieel op het aantreffen van *in situ* steentijdsites nog doet verhogen.

De topografie van het projectgebied en de Vlaamse bodemkaart tonen echter aan dat de bodem van dit gebied vermoedelijk antropogeen beïnvloed is. Daarnaast kan worden opgemerkt dat het plangebied reeds voor 1777 antropogeen beïnvloed was door de aanleg van een omwalde site. Er kan worden vermoed dat deze gronden zijn opgehoogd. Indien de oorspronkelijke bodems bewaard zijn gebleven onder deze ophoging, blijft het archeologisch potentieel van dit projectgebied zeker behoorlijk. Indien dit niet het geval zou zijn, bestaat de kans dat het eventueel aanwezige archeologisch erfgoed vernietigd is.

2.2.2. Archeologische voorkennis en historisch kader

Behalve informatie over de ligging en de ondergrond zijn gegevens uit geschiedkundige literatuur en oude kaarten en de reeds gekende archeologische vaststellingen voor het plangebied en zijn nabije omgeving van groot belang voor het maken van een goede assessment.

2.2.2.1. HISTORISCH KADER

Het woord Lokeren is een samenvoeging van de twee Voorgermaanse waternamen *leuk*, wat helder of glanzend betekent, en *arna* wat water betekent. Samengesteld kan geconcludeerd worden dat Lokeren zoveel betekent als helder water. De eerste vermelding van Lokeren is terug te vinden in 1114 als *Lokerne* (DEBRABANDERE *et al.* 2010: 151-152). Andere vermeldingen zijn *Lokre* uit 1122, *Locren* in 1130, *Locrisin* 1187 en *Lokerna* in 1196 (GYSSELING 1960).

De studie van toponiemen en vondsten wijst op menselijke bewoning in Lokeren reeds voor de Romeinse periode. De droge gronden langs de Durme, in een voornamelijk sterk moerassig gebied, maakten het gebied tijdens de hele menselijke geschiedenis aantrekkelijk voor bewoning of allerlei andere activiteiten. De vroegste menselijke bewoning concentreerde zich vermoedelijk op de dekzandruggen op de linkeroever van de Durme, terwijl de latere occupatie- en bewoningsfasen zich voornamelijk lokaliseerden op de rechteroever van de rivier ter hoogte van het huidige centrum (met kerk) op de grens van het meersgebied. De stad wordt voor het eerst vermeld in de 12^{de} eeuw. In deze periode behoorde Lokeren en de omgeving tot de domeinen van de Graven van Vlaanderen. In de 13^{de} eeuw ontstond er een exploitatiegolf van de marginale zandgronden binnen de regio onder leiding van verschillende kloosterordes. Rond de 16^{de} eeuw groeide Lokeren uit tot een regionaal centrum dat voornamelijk gekenmerkt werd door een sterke textielproductie. Tot de 16^{de} eeuw bleef Lokeren slechts een klein gehucht dat vooral leefde van landbouw en vlasnijverheid. Pas in 1555 kreeg Lokeren de toestemming van keizer Karel om een markt te organiseren. De Tachtigjarige Oorlog trof het Waasland sterk, waarbij er sprake was van een zekere stilstand van de exploitaties. In de loop van de 17^{de} en 18^{de} eeuw werd Lokeren echter opnieuw een toonaangevend productiecentrum van textielnijverheid. In 1804 verkreeg Lokeren via Napoleon voor het eerst stadsrechten (AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2021a).

Het projectgebied maakt vandaag de dag deel uit van het Multifunctioneel Centrum (MFC) De Hagewinde. Het hospitaal werd oorspronkelijk gesticht in 1765 en bevond zich op de Kouter. Het werd afgeschaft in 1798 en opnieuw geopend in 1801 in het zogenaamde Kerkestraatje waar, onder invloed van de groeiende bevolking, een nieuw hospitaal werd uitgebouwd in 1828 tot 1837. In 1883 werd een moderner ziekenhuis opgericht in de Zelestraat, waardoor de doelgroep van het hospitaal veranderde (AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2021b).

In 1887 richtten de Zusters van Liefde uit Gent er het *Maison Saint Benoit: Asile pour jeunes filles aliénées* op voor meisjes met een mentale beperking. Doorheen de 20^{ste} eeuw steeg het aantal kinderen dat er verbleef en sinds de jaren '70 worden er ook jongens begeleid. In de decennia daaropvolgend werd het zorgcentrum verder uitgebouwd (DE HAGEWIND – MULTIFUNCTIONEEL CENTRUM 2021).

Een kaart uit 1729, opgemaakt door Ph.-Jacques Benthuyts toont dat op de plaats van het projectgebied een omwalde zone. In het zuidelijke deel bevinden zich twee gebouwen en bomen. Het centrale hoofdgebouw is noord-zuid georiënteerd, het bijgebouw is oost-west georiënteerd. De gracht is in het noorden verbonden met de Bovendurme die meer zuidelijk komt dan het huidige verloop van deze rivier.

Een dreef met bomen verbond de Kerkstraat met de omwalde zone. Aan beide eindpunten is de dreef afgesloten door een poort. Ten westen van de omwalde zone worden meersen aangeduid met afwateringgreppels en ten zuiden bevond zich een molen. Ten oosten worden verschillende akkers afgebeeld. De noordelijke zijn oostzuidoost-westnoordwest georiënteerd, de zuidelijke hebben een noordnoordoost-zuidzuidwest-oriëntatie.

Figuur 15: Kaart van een buitengoed en landerijen in Lokeren opgemaakt door Ph.-Jacques Benthuyts in 1729 (© Cartesius)





Figuur 16: Projectgebied op de georeferereerde historische kaart uit 1729 (© Cartesius)

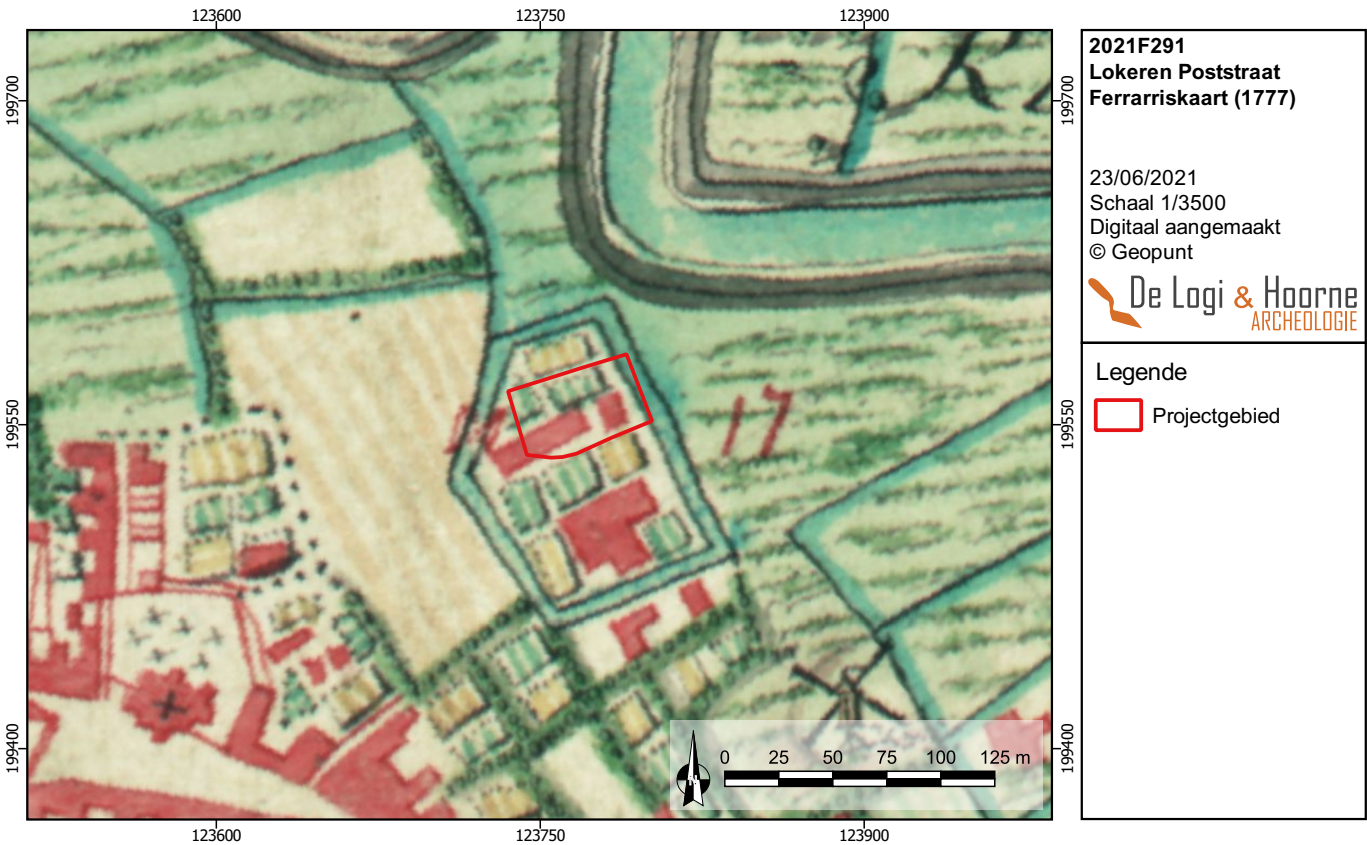
Figuur 17: Detail uit de kaart van een buitengoed en landerijen in Lokeren opgemaakt door Ph.-Jacques Benthuyts in 1729 (© Cartesius)

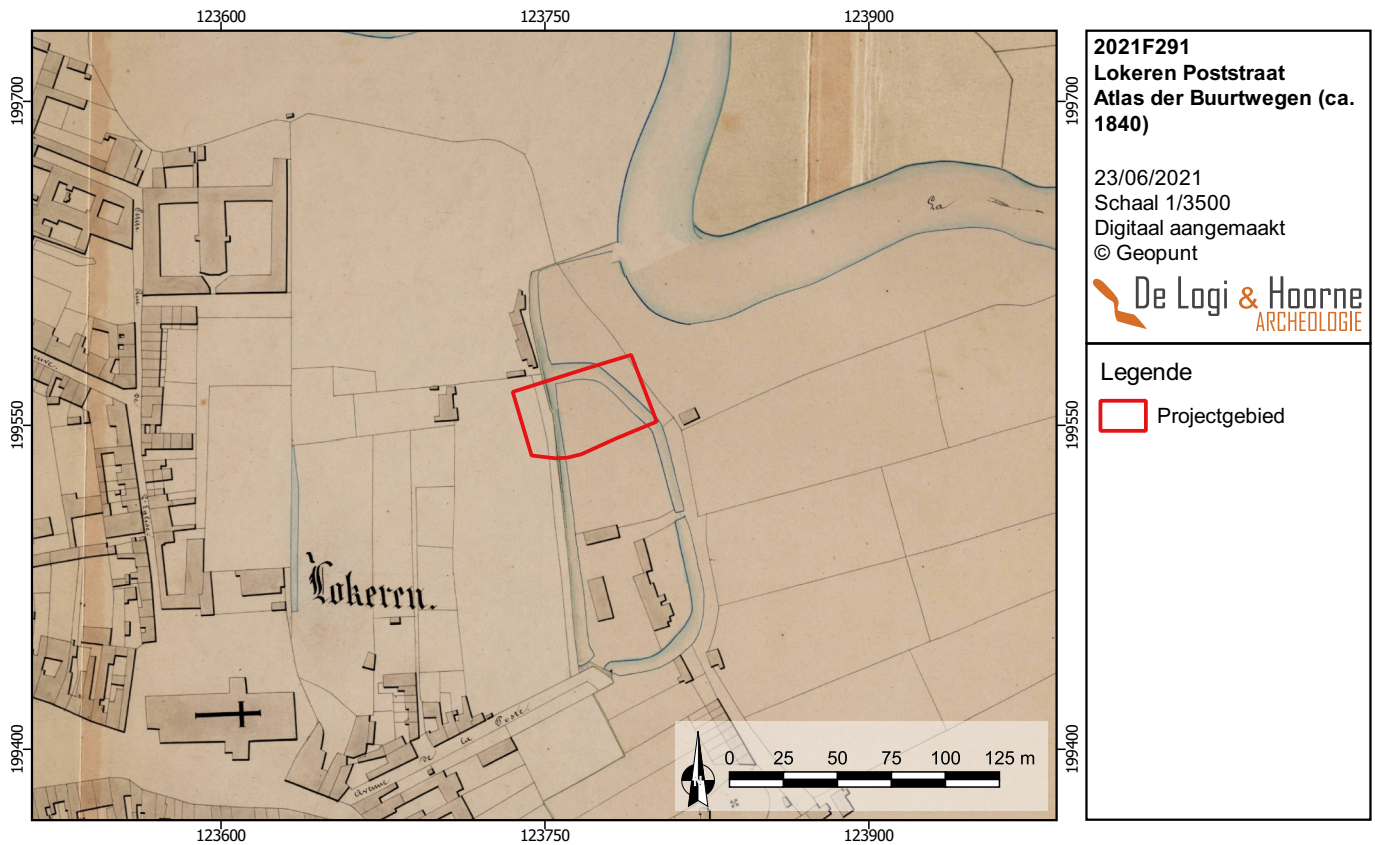




Figuur 18: Detail van de zone van het projectgebied op de georeferereerde historische kaart uit 1729 (© Cartesius)

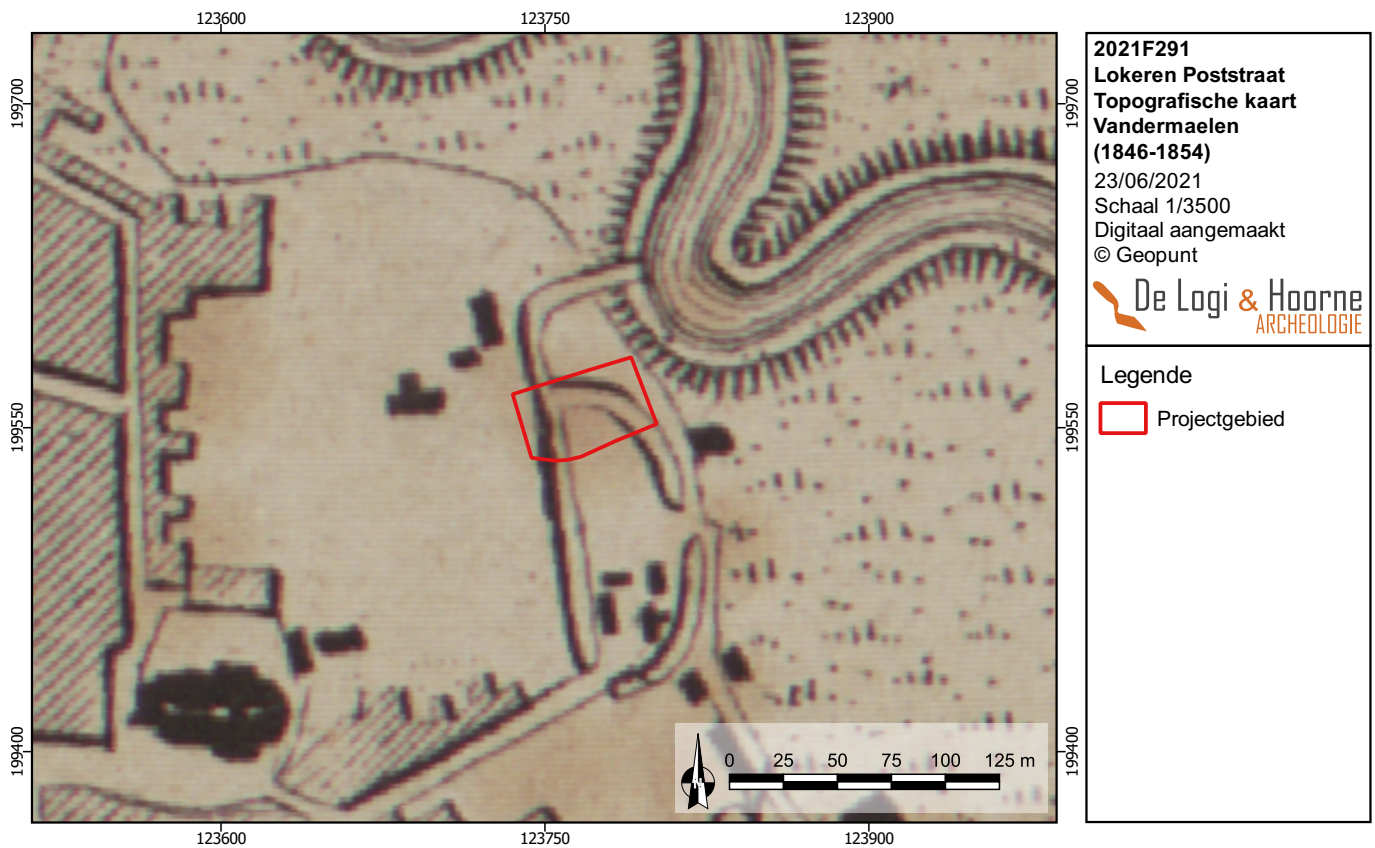
Figuur 19: Projectgebied op de Ferrarriskaart (1777) (© Geopunt)

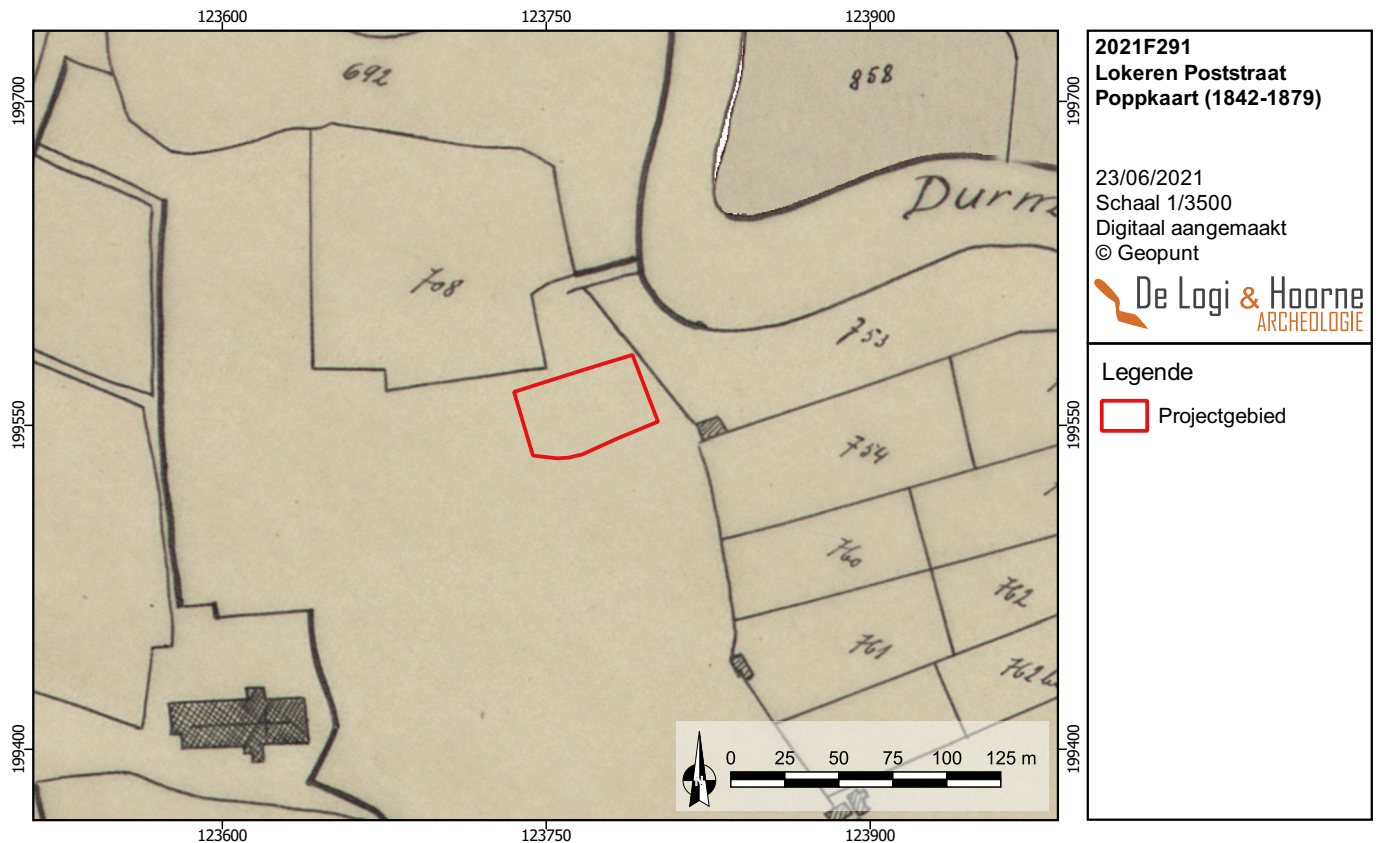




Figuur 20: Projectgebied op de Atlas der Buurtwegen (ca. 1840) (© Geopunt)

Figuur 21: Projectgebied op de topografische kaart Vandermaelen (1846-1854) (© Geopunt)





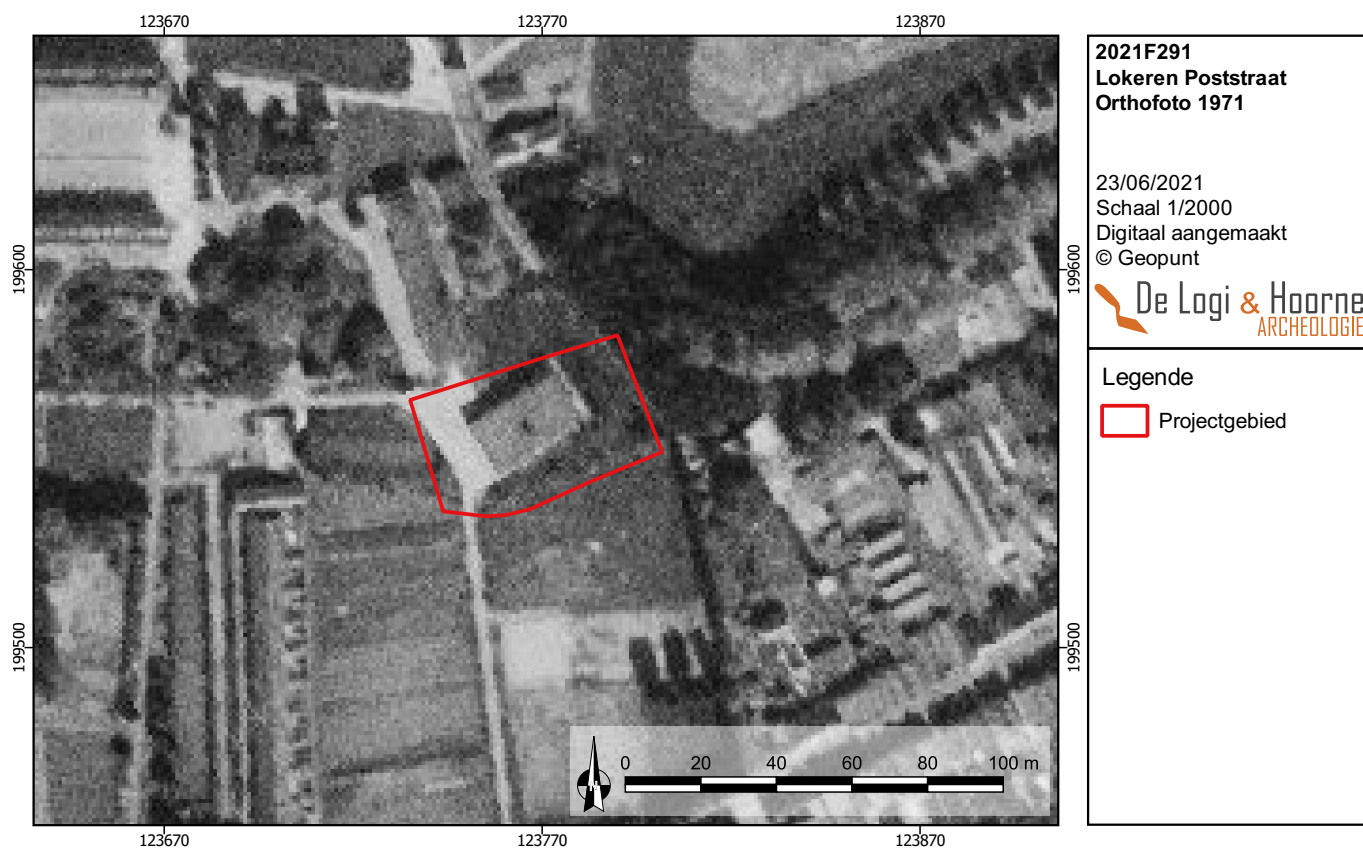
Figuur 22: Projectgebied op de Poppkaart (1842-1879) (© Geopunt)

De Ferrariskaart uit 1777 toont in grote lijnen hetzelfde beeld. Het projectgebied bevindt zich op de noordoostelijke grens van het bebouwde centrum van Lokeren. De gronden aan de oevers van de Bovendurme bestaan uit meersen. De verder afgelegen gronden zijn akkers. Op de Ferrariskaart worden binnen het projectgebied wel twee gebouwen afgebeeld, één met een oostnoordoost-westzuidwest-oriëntatie en de andere met een noordnoordoost-zuidzuidwest-oriëntatie. Ten zuiden van het projectgebied komt nog een groter gebouw voor dat vermoedelijk overeenstemt met het hoofdgebouw op de kaart uit 1729.

Dit beeld is eveneens nog herkenbaar op de 19^{de}-eeuwse kaarten. Op de Atlas der Buurtwegen (ca. 1840) en de topografische kaart Vandermaelen (1846-1854) komen geen gebouwen voor binnen het projectgebied. De gebouwen bevinden zich in de zuidelijke zone van de omwalling, net als op de kaart uit 1729 wat doet vermoeden dat de Ferrariskaart minder nauwkeurig is. Het projectgebied zelf ligt wel op de locatie waar de walgrachten zich zouden bevonden hebben. Net ten noorden en noordwesten van het projectgebied en de omwalling komen gebouwen voor. Deze gebouwen en alle bebouwing in het stadscentrum van Lokeren ontbreken op de Poppkaart (1842-1879).

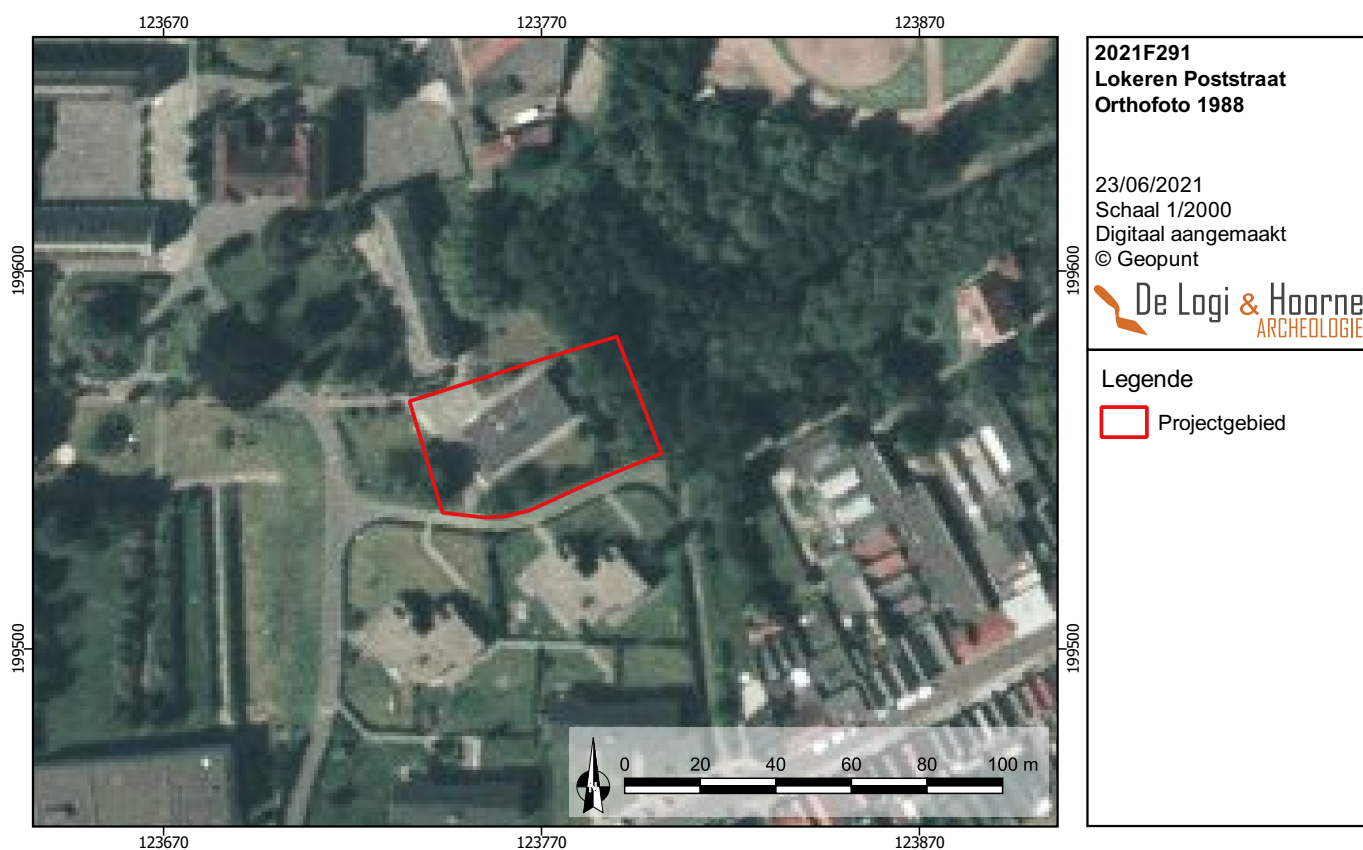
Het projectgebied werd doorheen de jaren op enkele luchtfoto's en orthofoto's vastgelegd. De oudste beschikbare orthofoto is een opname uit de zomer van 1971 waarop binnen het projectgebied een noordoost-zuidwest georiënteerd gebouw te zien is. Rondom het gebouw bevinden zich verharde zones. Ten noorden van het projectgebied is een noordnoordwest-zuidzuidoost georiënteerd langwerpige gebouw te zien dat zich bevindt op de plaats van het gebouw op de 19^{de}-eeuwse historische kaarten. De orthofoto uit 1988 toont dezelfde elementen. In het westen, oosten en zuiden van het projectgebied komen bomen en struiken voor. De huidige gebouwen ten zuiden van het plangebied zijn in deze periode gebouwd.

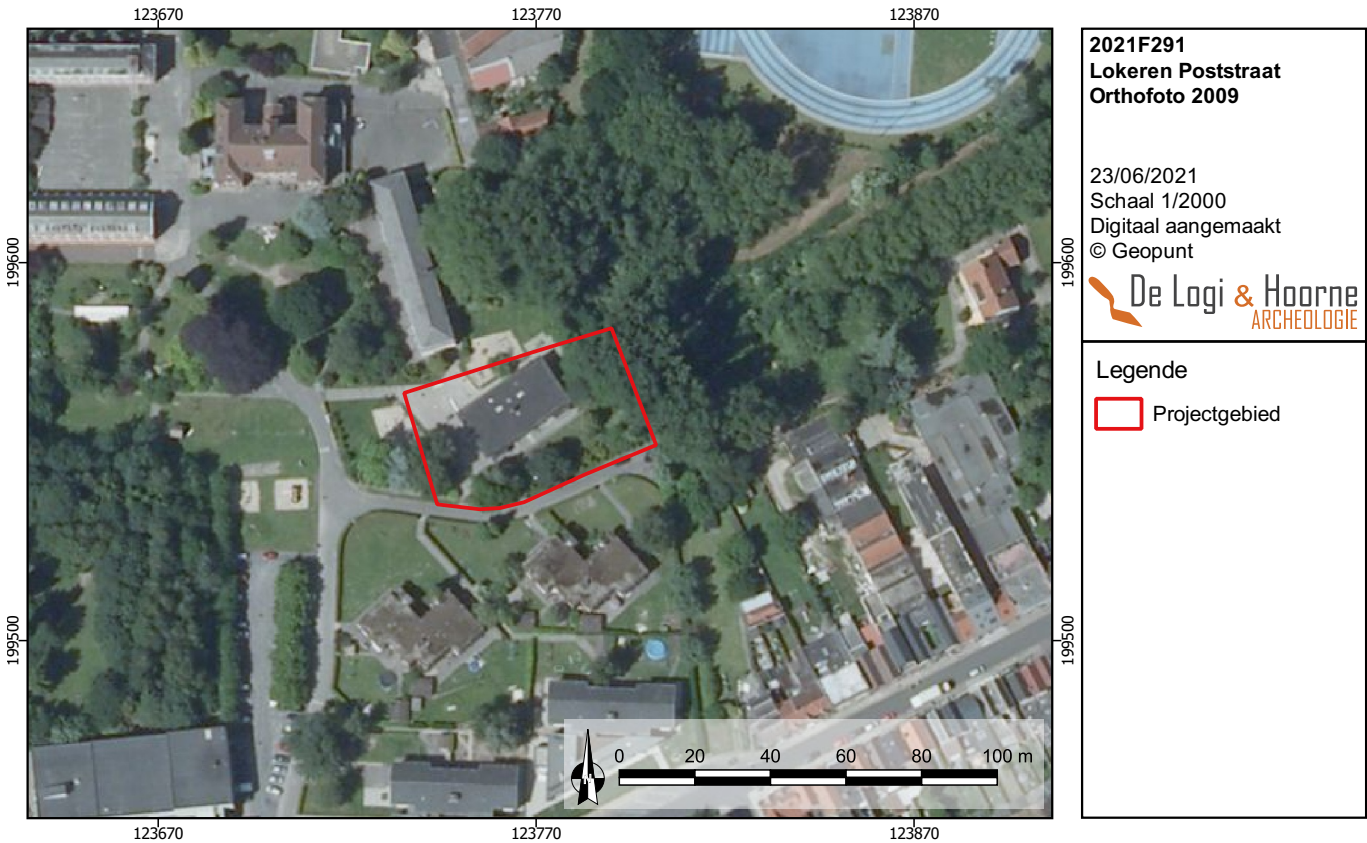
Vanaf het jaar 2000 zijn op een meer regelmatige basis luchtfoto's genomen boven het gebied. De hogere resolutie van deze beelden laat toe meer detail te onderscheiden. Binnen het plangebied veranderden het landgebruik en de aanwezige structuren amper. In het oosten lijken enkele bomen te zijn gekapt.



Figuur 23: Projectgebied op een orthofoto uit 1971 (© Geopunt)

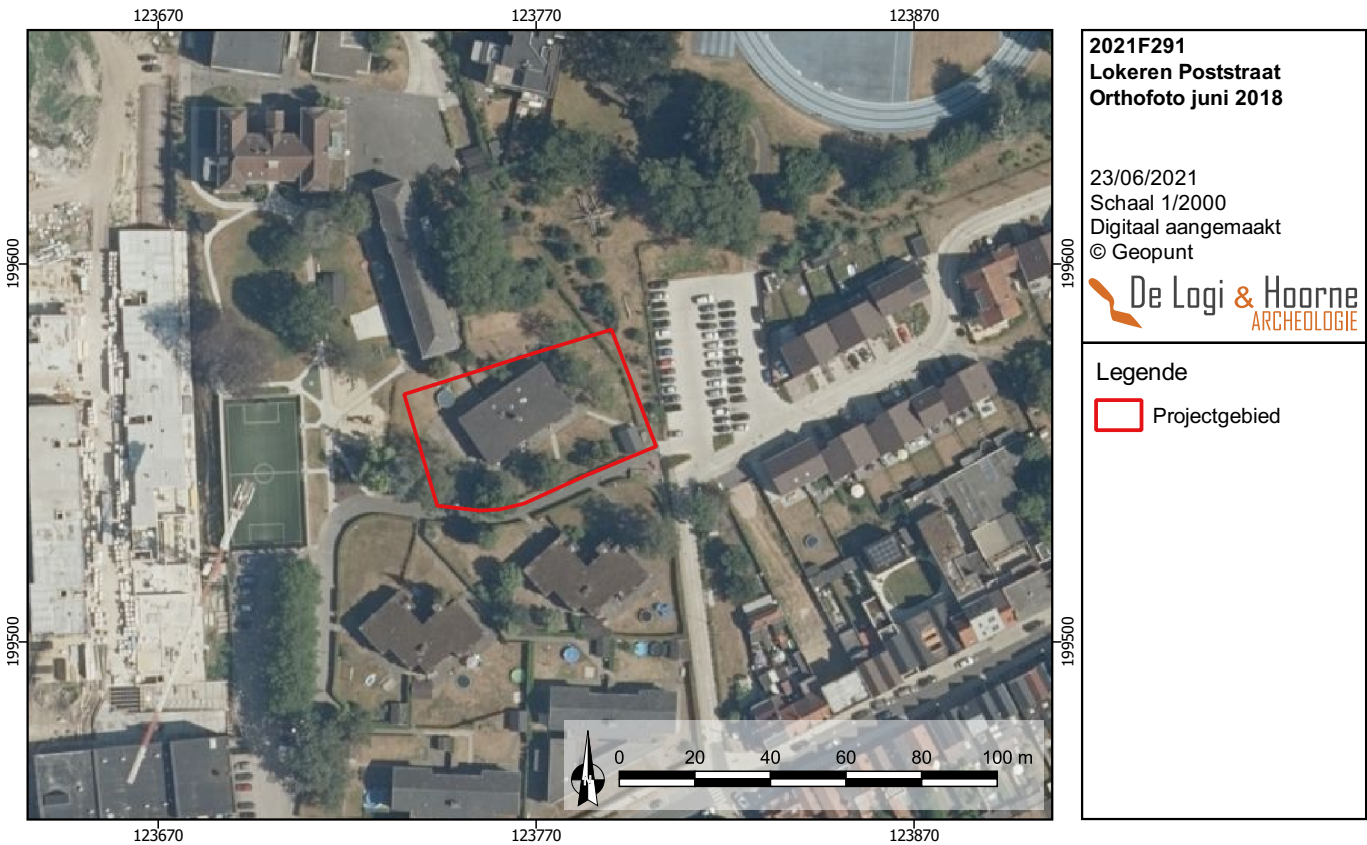
Figuur 24: Projectgebied op een orthofoto uit 1988 (© Geopunt)

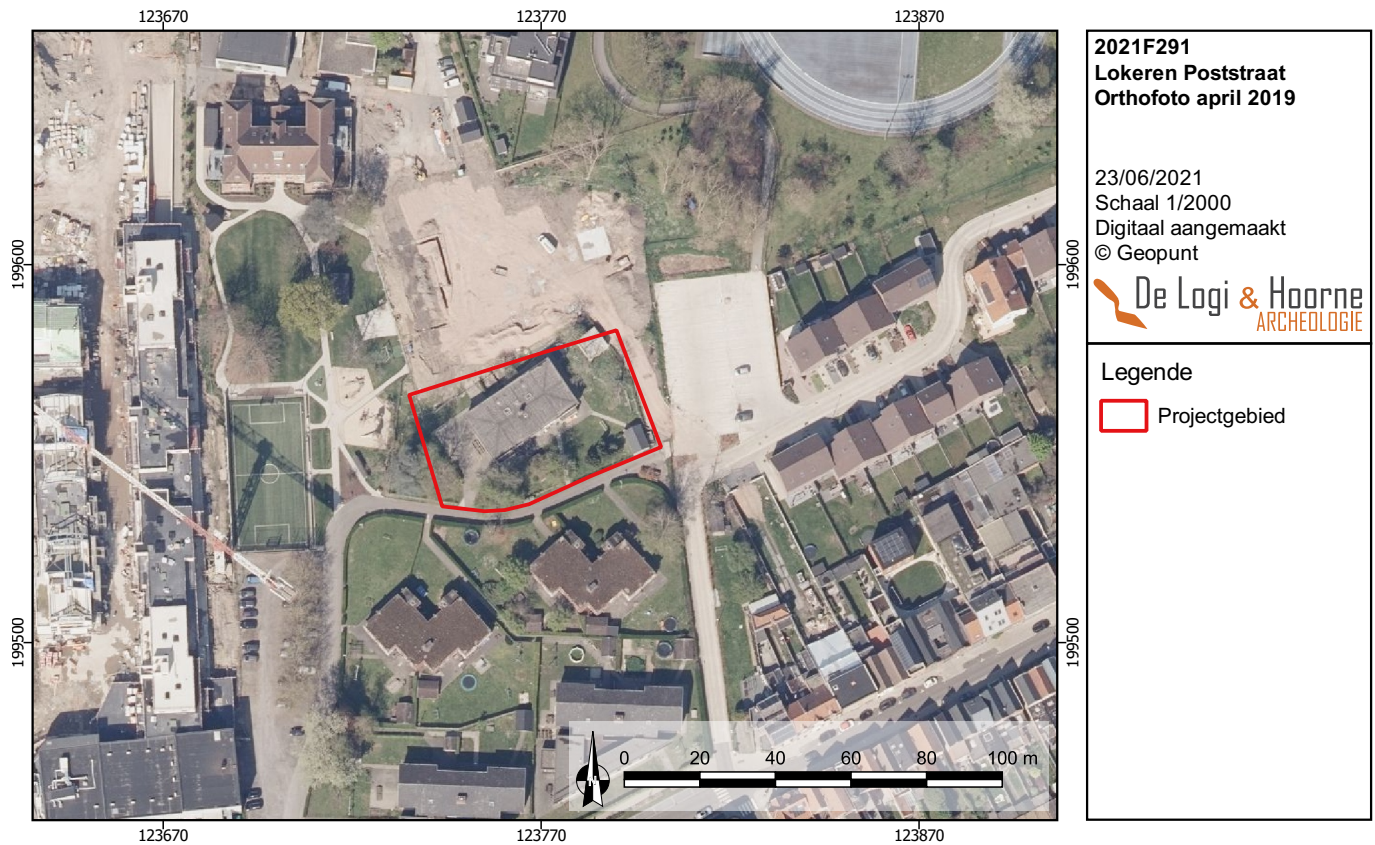




Figuur 25: Projectgebied op een orthofoto uit 2009 (© Geopunt)

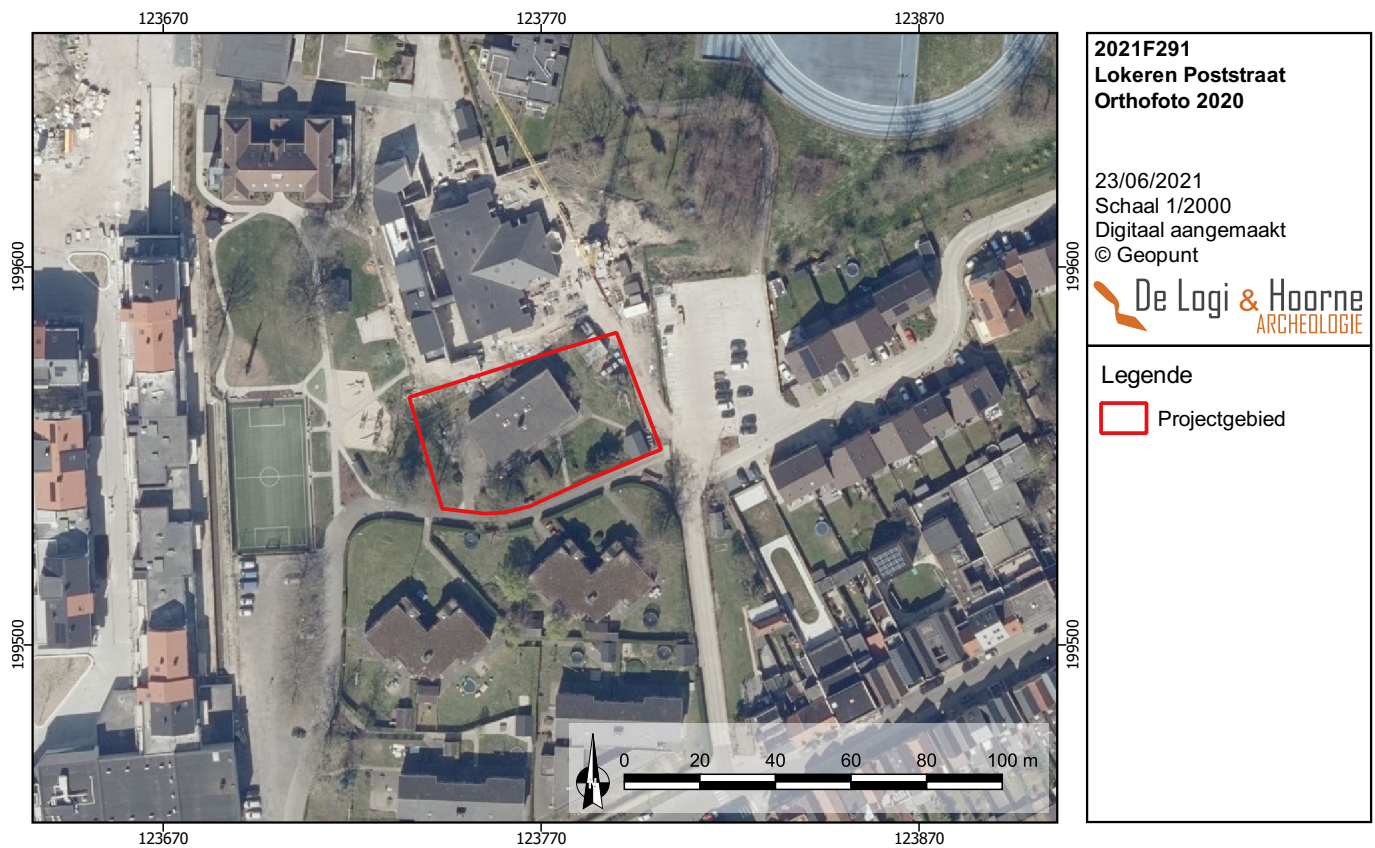
Figuur 26: Projectgebied op een orthofoto van juni 2018 (© Geopunt)





Figuur 27: Projectgebied op een orthofoto van april 2019 (© Geopunt)

Figuur 28: Projectgebied op een orthofoto uit 2020 (© Geopunt)



Op de orthofoto's uit 2018 en 2019 is respectievelijk nieuw klein bijgebouw te zien in het zuidoosten en het noordoosten van het projectgebied. Op basis van de bouwplannen verkregen via de opdrachtgever werd dit laatste bijgebouw ondertussen verplaatst. Ten westen van het projectgebied werd een speeltuin aangelegd. In 2019 werd eveneens een onverharde baan (werfinrit) aangelegd langsheen de oostelijke grens van het projectgebied. Het gebouw ten noorden van het huidige plangebied werd afgebroken voor april 2019. De meest recente orthofoto (april 2020) toont de opbouw van een nieuw, breder gebouw. Op de verschillende geconsulteerde luchtfoto's konden door de aanwezige bebouwing geen *cropmarks* worden vastgesteld.

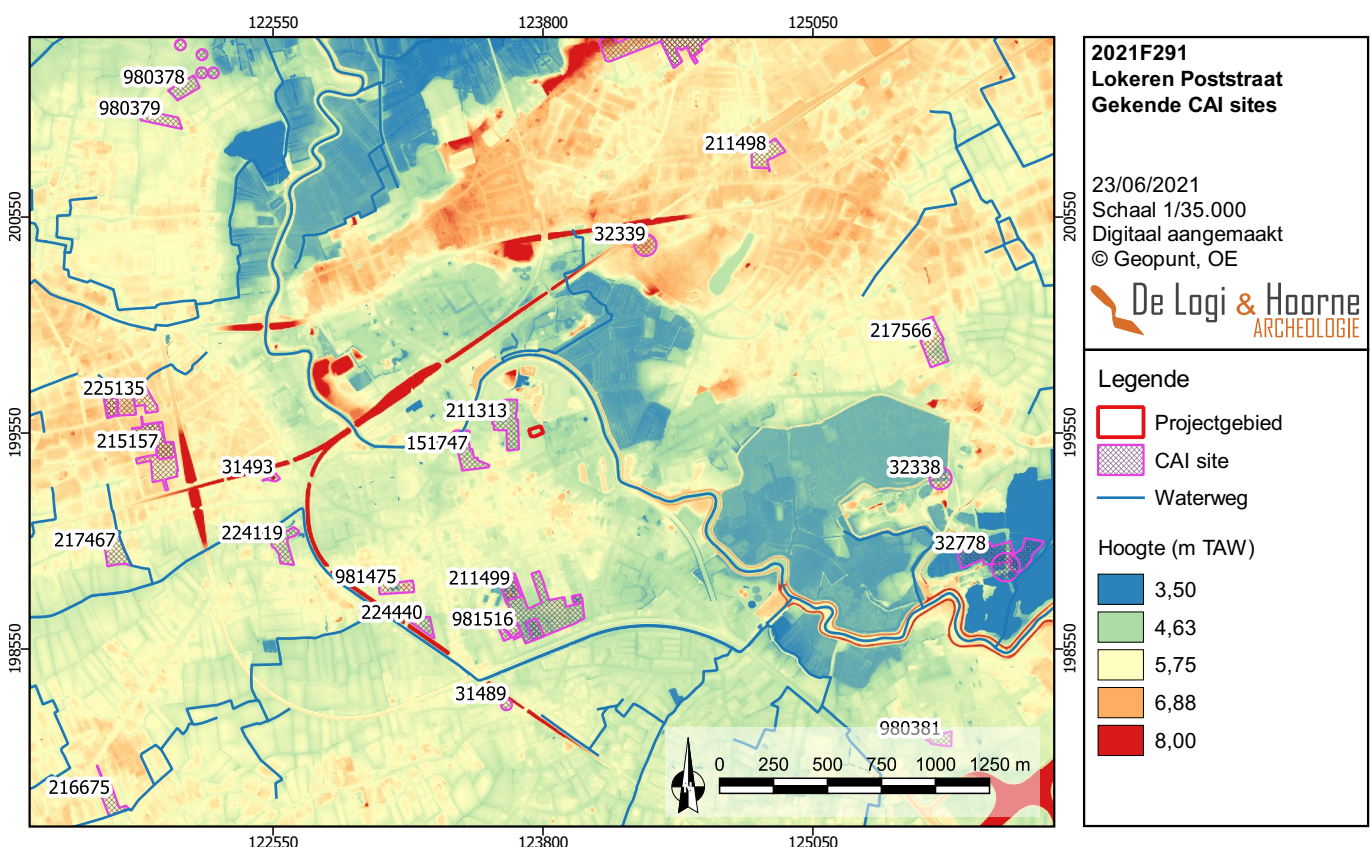
2.2.2.2. ARCHEOLOGISCHE VOORKENNIS

Binnen de grenzen van het projectgebied zelf werd tot op heden geen archeologische vaststellingen gedaan. In de nabije omgeving werden in het verleden wel enkele archeologische sites aangetroffen en onderzocht.

Net ten westen van het projectgebied (CENTRALE ARCHEOLOGISCHE INVENTARIS, Inventarisnummer 211313; BILLEMONT *et al.* 2016), grenzend aan het perceel waarbinnen het projectgebied ligt, werden bij een proefsleuvenonderzoek restanten ontdekt van 19^{de}-eeuwse muren, vloeren funderingen die hoorden tot het hospitaal van de Zusters van Liefde. De sloop van deze gebouwen startte in 2013. Tijdens dit onderzoek zijn verschillende bodemtypes vastgesteld. Profielen met alluviale afzettingen kwamen voor in het noorden, nabij de Durme terwijl profielen met podzolbodems zuidelijker voorkwamen.

Zo'n 330m ten westzuidwesten van het projectgebied werden op de Markt een proefsleuvenonderzoek (CENTRALE ARCHEOLOGISCHE INVENTARIS, Inventarisnummer 151747; BRUGGEMAN & QUINTELIER 2011) en een opgraving (CENTRALE ARCHEOLOGISCHE INVENTARIS, Inventarisnummer 151747; BRUGGEMAN *et al.* 2012) uitgevoerd. De oudste sporen zijn paalsporen en een grafheuvel (diameter 10,3m) uit de bronstijd.

Figuur 29: Gekende CAI sites in de omgeving van het projectgebied op een digitaal hoogtemodel (@ Geopunt, OE)



CAI ID	Naam	Type onderzoek	Aard en vondstmateriaal	Datering	Afstand en richting van plangebied
31489	Molen op de Spoede	historische studie	molen	17de eeuw	1,3km ZWZ
31493	Heirbrugmolen	erfgoedonderzoek	molen	18de eeuw	1,2km WZW
32338	Molsbergen	archeologische veldkartering, erfgoedonderzoek	vondstenconcentraties: lithisch materiaal	ijzertijd, neolithicum	1,9km O
32339	Geuzenkerkhofwijk	erfgoedonderzoek	vondstenconcentraties: lithisch materiaal	steentijd	1km NNO
39103	Markt/Durmebrug	toevalsvondsten	losse vondsten: aardewerk, fossiele dierenbeenderen, hout	onbepaald	330m WZW
151747	Markt 2010	proefsleuvenonderzoek en opgraving	gebouwplattegronden, grafheuvel, ploegsporen, weg, site met walgracht, losse vondsten: lithisch materiaal	steentijd, bronstijd, Karolingische periode, volle middeleeuwen, late middeleeuwen, 16de eeuw, 17de eeuw	330m WZW
159002 & 211499	Hoedhaar	proefsleuvenonderzoek en opgraving	paalsporen, kuilen, hoofdgebouw, bijgebouw, greppels, waterputten, losse vondsten: lithisch materiaal	steentijd, vroege bronstijd, ijzertijd, Midden-Romeinse tijd, vroege middeleeuwen, 17de eeuw	800m Z
211313	Torenstraat	proefsleuvenonderzoek	muren, vloeren, funderingen	19de eeuw	100m W
211498	Uitbreidingslaan	proefsleuvenonderzoek	perceelgreppels	nieuwe tijd	1,7km NO
213245	Hoogstraat	proefsleuvenonderzoek	hoofdgebouwen, een bijgebouw, waterkuilen, kuilen	Romeinse tijd, volle middeleeuwen	1,9km W
215157 & 979425	Daknam Touwstraat	proefsleuvenonderzoek en opgraving	gebouwplattegronden, bijgebouwen, brandrestengraven, kuilen	ijzertijd, Romeinse tijd, Midden-Romeinse tijd, volle middeleeuwen	1,7km W
217467	Eekstraat	proefsleuvenonderzoek	grachten en greppels, Romeinse sporen, losse vondsten: lithisch materiaal	neolithicum, Romeinse tijd, late middeleeuwen	2km WZW
217566	Kaarderslaan	metaaldetectie	losse vondsten: munten	late middeleeuwen, 16de eeuw, nieuwste tijd, nieuwste tijd	1,9km ONO
218017 & 227022	Kluisstraat (IV)	proefsleuvenonderzoek	paalsporen, kuilen, greppels, ploegsporen, beddenbouw, een vloertje en verstoringen	late middeleeuwen, nieuwe tijd, nieuwste tijd	1,9km NNO
218104 & 980914	Lokeren Hoogstraat	proefsleuvenonderzoek en opgraving	gebouwplattegronden, bijgebouwen, waterputten, greppels, palissades, paalsporen, kuilen	Romeinse tijd, vroege middeleeuwen, volle middeleeuwen, nieuwe tijd, nieuwste tijd	1,9km W
224119	Hillarestraat	proefsleuvenonderzoek	Kuilen, gracht- en greppelsegmenten	nieuwe tijd	1,3km ZW
224440	Sterrestraat 96	proefsleuvenonderzoek, veldkartering, metaaldetectie	greppels en grachten, losse vondsten: metaal	nieuwe tijd, 17de eeuw	1km ZW
225135	Hoogstraat 87	proefsleuvenonderzoek	gebouwplattegronden, waterputten of waterkuilen, greppels, kuilen, brandrestengraven	Romeinse tijd, volle middeleeuwen	1,8 km W
981475	Sterrestraat 45	proefsleuvenonderzoek	paalsporen	onbepaald	960m ZW
981516	Haarsnijderslaan	proefsleuvenonderzoek	kuilen	nieuwste tijd	930m ZWZ

Figuur 30: Gekende CAI sites in de omgeving van het projectgebied (© OE)

Zes gebouwplattegronden wijzen erop dat het marktplein wordt bewoond in de 8^{ste}-13^{de} eeuw. In de 12^{de} eeuw werd een site met walgracht opgetrokken waarvan de walgrachten en bewoningssporen binnen de walgrachten zijn aangetroffen tijdens de opgraving. Er zijn eveneens karrensporen van een volmiddeleeuws wegtracé en ploegsporen uit de volle en late middeleeuwen ontdekt. Andere (afwatering)greppels dateren in de 9^{de}-16^{de} eeuw. Het marktplein zelf kende verschillende fasen van aanleg tussen de 17^{de} en 20^{ste} eeuw.

800m ten zuiden van het huidige projectgebied leverden een proefsleuvenonderzoek (CENTRALE ARCHEOLOGISCHE INVENTARIS, Inventarisnummer 159002) en een opgraving (CENTRALE ARCHEOLOGISCHE INVENTARIS, Inventarisnummer 211499; GIERTS 2014) aan Hoedhaar bewoningssporen op waaronder een bijgebouw uit de vroege bronstijd, een kuil met aardewerk uit de ijzertijd, een hoofdgebouw, een bijgebouw, een greppel, waterputten en kuilen uit de midden-Romeinse tijd, een waterput uit de vroege middeleeuwen, en vier waterputten uit de periode 1575-1725.

Langs de Hoogstraat, zo'n 1,8km ten westen van het projectgebied, zijn verschillende proefsleuvenonderzoeken (CENTRALE ARCHEOLOGISCHE INVENTARIS, Inventarisnummers 213245; DEMOEN 2016, 218104; DE KREYGER *et al.* 2017, 225135; ACKE *et al.* 2019) en een opgraving (CENTRALE ARCHEOLOGISCHE INVENTARIS, Inventarisnummer 980914; VAN NUFFEL *et al.* 2020) uitgevoerd. Deze onderzoeken wezen op bewoningssporen uit de Romeinse tijd en de vroege en volle middeleeuwen. Er werden onder meer hoofdgebouwen, bijgebouwen, waterputten, brandrestengraven, kuilen, greppels aangetroffen. Een proefsleuvenonderzoek (CENTRALE ARCHEOLOGISCHE INVENTARIS, Inventarisnummer 215157; CREYNS & CLAESENS 2015) en een opgraving (CENTRALE ARCHEOLOGISCHE INVENTARIS, Inventarisnummer 979425; LAUWERS 2018) net ten zuiden van de Hoogstraat leverden sterk gelijkaardige resultaten op.

Een proefsleuvenonderzoek (CENTRALE ARCHEOLOGISCHE INVENTARIS, Inventarisnummers 227022 en 218017; COREMANS *et al.* 2017) 1,9km ten noorden van het projectgebied leverde enkel sporen gelinkt aan landbouw en perceelindeling op uit de late middeleeuwen en jongere periodes. De bekende oudere bewoningssporen aan de Markt en Hoedhaar bevinden zich op een gelijkaardige geografische locatie als het huidige projectgebied. De sites aan de Hoogstraat zijn ingeplant op zandbodems die iets hoger liggen dan het projectgebied.

2.2.3. Datering en interpretatie van het onderzochte gebied

Op basis van het geraadpleegde kaartmateriaal, de foto's en de literatuur lijkt zich op de locatie van het plangebied ten minste vanaf 1729 een site met omwalling te bevinden. Vanaf 1971 komt met zekerheid bebouwing voor binnen het plangebied. Een dergelijke site met walgracht kan teruggaan op het gekende laatmiddeleeuwse fenomeen, hoewel het ook kan wijzen op een voorloper of oudere kern. De sedimenten aan het oppervlak werden afgezet in het holoceen en interglaciaal waardoor de aanwezigheid van prehistorische of historische bewoningssporen niet uit te sluiten zijn. De gunstige ligging van het projectgebied op de oever in een meanderbocht van de Bovendurme laat vermoeden dat deze percelen gedurende de hele geschiedenis een aantrekkelijk gebied geweest zijn voor de mens. In het verleden werden reeds meermaals archeologische sporen op gelijkaardige locaties in de nabije omgeving van het projectgebied geattesteerd. Dit alles brengt met zich mee dat het projectgebied potentieel archeologische informatie kan bevatten.

2.2.4. Verwachting ten aanzien van archeologisch erfgoed

Tot op heden werd binnen het plangebied nog geen melding gemaakt van enige archeologische vondst. Het gebied lijkt ten minste vanaf 1729 antropogeen aangepast te zijn en er komt met zekerheid sinds 1971 bebouwing voor binnen het plangebied. Dit gebouw werd tot dieper dan 2m gefundeerd om stabiele grond te bereiken. Ook bij de recente nieuwbouw net ten noorden van het projectgebied bleken de pakketten net onder het oppervlak ongunstig te zijn voor de fundering. Dit kan erop wijzen dat tijdens deze bouwwerken de antropogeen aangepaste lagen (gedempte walgrachten, opgehoogde zone) zijn aangesneden.

Het is onduidelijk in welke mate deze bebouwing de walgrachten en eventuele andere en oudere sporen heeft aangetast. Op basis van het bureauonderzoek kan de potentiële aanwezigheid van restanten uit het verre verleden echter niet met zekerheid uitgesloten worden. Om hierover een waardevol assessment te kunnen maken moeten extra onderzoeksfases op het projectgebied uitgevoerd worden.

2.2.5. Synthese

Op basis van het bureauonderzoek kunnen de onderzoeksvragen als volgt beantwoord worden:

- Wat is de landschappelijke ligging van het plangebied en welke invloed heeft dit op het archeologisch potentieel van het terrein?

Het plangebied lokaliseert zich binnen de Vlaamse Vallei, meer bepaald in de Vallei van de Durme. Het projectgebied lag in het verleden aan de oevers van de Bovendurme waardoor het potentieel voor steentijdsites en voor de jongere periodes behoorlijk is. Ten minste vanaf 1729 bevindt zich echter een site met walgracht op de locatie van het projectgebied en werd het terrein dus antropogeen aangepast waardoor de verwachtingen voor *in situ* bewaarde steentijdvindplaatsen lager zijn.

- Welke evolutie kende het landgebruik en welke invloed heeft dit gebruik op de bewaring van het potentieel aanwezige archeologisch erfgoed?

Er kan worden opgemerkt dat het plangebied reeds voor 1777 antropogeen beïnvloed is. De bodemkaart en de topografie van het gebied wijzen eveneens op de antropogene invloed. Het is hierdoor mogelijk dat het eventueel aanwezig archeologisch erfgoed vernietigd is tijdens de opbouw van de verschillende gebouwen die reeds aanwezig waren en zijn op dit terrein.

- Zijn er indicaties voor de aanwezigheid van één of meerdere archeologische sites? Wat is de aard, datering en bewaring?

Op basis van dit bureauonderzoek bevindt zich ten minste vanaf 1729 een site met walgracht op de locatie van het projectgebied. De potentiële aanwezigheid van bewaarde restanten van deze site met walgracht en/of restanten uit het verre verleden kan echter niet met zekerheid worden bevestigd of uitgesloten op basis van het bureauonderzoek.

- Wat is het archeologisch potentieel van het projectgebied?

Op basis van de archeologische voorkennis, de geologische en bodemkundige gegevens en het gebruik van het projectgebied volgens de historische kaarten en luchtfoto's is er sprake van een behoorlijk archeologisch potentieel van het projectgebied.

- Welke impact hebben de geplande werken op het archeologisch bodemarchief?

Het projectgebied is 2055m² groot en de geplande afbraakwerken, de nieuwbouw en het met de bouwwerken gepaard gaande werfverkeer vormen een reële bedreiging tegenover het potentieel aanwezige bodemarchief over het volledige projectgebied. Het type fundering en de funderingsdiepte van de nieuwbouw zijn voorlopig nog onbekend. Aangezien de huidige bebouwing tot op 2,10m gefundeerd is, kan er worden verondersteld dat ook de nieuwe fundering een reële impact zal hebben op het eventueel aanwezige bodemarchief.

- Wat is het wetenschappelijk kennispotentieel van een eventueel aanwezige archeologische site op lokaal, regionaal en op Vlaams niveau?

Een eventuele archeologische site binnen het projectgebied zou nieuwe informatie bieden op de geschiedenis van Lokeren in het algemeen en de mogelijke site met walgracht specifiek. Afhankelijk van de aard van de eventueel aanwezige archeologische site zal blijken of er enig kennispotentieel is op regionaal en Vlaams niveau.

2.2.6. Afweging noodzaak en motivering verder onderzoek

Op basis van het uitgevoerde bureauonderzoek kan de aanwezigheid van een archeologische site binnen het projectgebied niet worden uitgesloten. Er worden geen sites met complexe verticale stratigrafie verwacht. Om met zekerheid informatie te verkrijgen over de aan- of afwezigheid van een archeologische site binnen het plangebied en een aangepast programma van maatregelen op te stellen, zijn bijkomende fasen van vooronderzoek nodig.

Een veldkartering is voor dit projectgebied niet aangewezen. De oppervlakte is momenteel namelijk bebouwd, er worden weinig intacte bodems met *in situ* vondsten verwacht. Het bodemgebruik in het verleden zal vrij veel ruis opleveren voor relevante resultaten van een veldkartering (visueel of metaaldetectie). Geen enkel deel is in gebruik als akkerland, wat de ideale omstandigheid is voor het uitvoeren van een veldkartering. Dit type onderzoek is niet aangewezen voor het plangebied en zou geen enkele potentiële kennisvermeerdering met zich mee brengen.

Hetzelfde geldt voor geofysisch onderzoek, dat met name nuttig is voor grootschalige en voornamelijk lineaire sporen te herkennen. Methodes zoals veldkartering en geofysische onderzoek laten bovendien niet toe met zekerheid uitspraken te doen over de datering van de mogelijk aanwezige sporen en in te schatten wat de bewaringsgraad van de site is.

Een landschappelijk bodemonderzoek is eveneens niet aangewezen. De natuurlijke bodemopbouw binnen het plangebied lijkt echter reeds zodanig antropogeen beïnvloed te zijn sinds op z'n minst 1729 en zeker ook in de moderne tijden dat landschappelijke boringen een slechts weinig representatief beeld zouden scheppen over het oorspronkelijke bodemtype.

Er wordt een proefsleuvenonderzoek aanbevolen. Met een proefsleuvenonderzoek wordt een beperkt — maar statistisch representatief — deel van het terrein onderzocht op indicaties voor de aanwezigheid van archeologische sites. Op basis hiervan moet het mogelijk zijn uitspraken te doen over het archeologisch potentieel van het totale terrein. Bovendien wordt bij dergelijk onderzoek ook informatie ingewonnen over de lokale bodemopbouw, eventuele ongekarteerde verstoringen in de bodem, en de spreiding, datering, bewaringsgraad en aard van eventuele archeologische sites op het plangebied. Deze informatie is bovendien nodig om enerzijds te bepalen of een archeologische opgraving van (een deel van) het plangebied noodzakelijk is en om een gepast programma van maatregelen op te stellen voor een eventuele archeologische opgraving. De methode biedt een groot potentieel aan kenniswinst en laat toe om met een klein team te werken. Hierdoor wordt met een draagbare financiële last een maximaal resultaat bekomen. Zowel op financieel als wetenschappelijk vlak is een proefsleuvenonderzoek een logisch onderbouwde keuze. Vooronderzoek door middel van proefsleuven is een efficiënte methode om terreinen te onderzoeken waar geen complexe verticale stratigrafie wordt verwacht, zoals dat hier het geval is.

Indien bij het proefsleuvenonderzoek indicaties voor een goede bewaring van mogelijke steentijdsites worden aangetroffen, kan er verder archeologisch booronderzoek worden aanbevolen of een onderzoek met proefputten.

De verdere fasen van geadviseerd onderzoek zonder en met ingreep in de bodem zullen worden uitgevoerd in uitgesteld traject. Het onderzoek kan pas worden uitgevoerd wanneer de aanwezige bebouwing verwijderd is en de verhardingen zijn opgebroken. Verder onderzoek op terrein is in deze fase onmogelijk.

2.2.7. Samenvatting onderzoek

De initiatiefnemer wenst een terrein langs de Poststraat in Lokeren te ontwikkelen. Binnen het projectgebied van wordt de bouw voorzien van een nieuwe vleugel binnen het Multifunctioneel Zorgcentrum De Hagewinde. Voor deze werken wordt een omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen aangevraagd, waarvoor een archeologienota noodzakelijk is. Deze bouwwerken zullen een negatieve impact hebben op het mogelijk aanwezige bodemarchief.

Voor het opstellen van deze archeologienota is enkel een bureauonderzoek uitgevoerd. Daarbij zijn beschikbare bronnen en kaarten geraadpleegd: geografische gegevens, historische kaarten, luchtfoto's, toponiemen en de gekende archeologische vindplaatsen in de omgeving. Hieruit blijkt dat er zich ten minste vanaf 1729 een site met walgracht (met ongekende oorsprong) bevindt op de locatie van het projectgebied. Er komt binnen het projectgebied met zekerheid bebouwing voor sinds 1971. Archeologisch onderzoek op gelijkaardige, nabijgelegen locaties leverden (bewonings)sporen op uit de metaaltijden tot de recente perioden.

Deze studie wijst erop dat binnen het plangebied een behoorlijk potentieel is voor het aantreffen van archeologische vindplaatsen. Om na te gaan of er archeologische resten aanwezig zijn binnen het plangebied, wordt verder vooronderzoek aanbevolen in de vorm van een proefsleuvenonderzoek. Er is op het projectgebied nog bebouwing en verharding aanwezig, die pas verwijderd kan worden na het verkrijgen van de omgevingsvergunning. Het geadviseerde vooronderzoek wordt daarom uitgevoerd in uitgesteld traject.

HOOFDSTUK 2: BIBLIOGRAFIE EN BIJLAGEN

1. Bibliografie

ACKE B., BRACKE M., WYNS G. & FONTEYN P., 2019. *Nota Lokeren Hoogstraat*, Moerbeke-Waas.

BILLEMONT J., PAWELCZAK P. & JANSSENS N., 2016. *Archeologische prospectie met ingreep in de bodem Lokeren-Torenstraat*. BAAC Vlaanderen Rapport 178, Bassevelde.

BORREMANS M., 2015. *Geologie van Vlaanderen*, Gent.

BRUGGEMAN J. & QUINTELIER A., 2011. *Archeologisch vooronderzoek Lokeren – Markt*. Rapporten All-Archeo bvba 019, Bornem.

BRUGGEMAN J., QUINTELIER A. & REYNS N., 2012, *Archeologische opgraving Lokeren – Markt*. Rapporten All-Archeo bvba 073, Bornem.

CREYNS N. & CLAESSENS L., 2015. *Archeologisch vooronderzoek Lokeren- Touwstraat*. Rapporten All-Archeo 252, Temse.

COREMANS L., BRUGGEMAN J., CLAESSENS L. & SMET V., 2017. *Archeologienota Lokeren - Kluisstraat Verkaveling C*. Rapporten All-Archeo bvba 456, Temse.

DEBRABANDERE F., DE VOS M., MENNEN V., RYCKEBOER H. & VAN OSTA W., 2010. *De Vlaamse gemeentenamen. Verklarend woordenboek*, Brussel.

DE KREYGER F., DE BRANDT R. & HOORNE J., 2017. *Lokeren-Hoogstraat, oktober 2017*. DL&H-nota, Adegem.

DEMOEN D., 2016. *Archeologische prospectie met ingreep in de bodem Lokeren- Hoogstraat 89*. BAAC Vlaanderen rapport 185, Gent.

DE MOOR G. & HEYSE I., 1994. *Geomorfologische Kaart, Kaartblad Lokeren*, Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap.

GIERTS I., 2014. *Archeologische opgraving Lokeren, Veldstraat “Hoedhaar”*. BAAC Vlaanderen rapport nr. 36, Gent.

GYSELING M., 1960. *Toponymisch woordenboek van België, Nederland, Luxemburg, Noord-Frankrijk en West-Duitsland (vóór 1226). Deel I, A-M. Bouwstoffen en studiën voor de geschiedenis en de lexicografie van het Nederlands*, Gent.

JACOBS P., 2015. Het midden-Eoceen en laat-Eoceen. In: BORREMANS M., 2015. *Geologie van Vlaanderen*, Gent.

LAUWERS B., 2018. *Daknam - Touwstraat 2015*. Rapporten van Erfpunt - Cel Onderzoek 92, Sint-Niklaas.

VAN NUFFEL J., GENBRUGGE S., HOORNE J. & DE KREYGER F., 2020. *Lokeren - Hoogstraat. Eindverslag archeologische opgraving - januari 2018*. DL&H-rapport 44, Adegem.

VAN RANST E. & SYS C., 2000. *Eenduidige legende voor de digitale bodemkaart van Vlaanderen (Schaal 1:20 000)*, UGent.

Geraadpleegde websites:

AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED, 2021a. *Lokeren*. In Inventaris Onroerend Erfgoed. geraadpleegd via <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/themas/13958> op 21/06/2021 11:20

AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED, 2021b. *Medisch Pedagogisch Instituut De Hagewinde*. In Inventaris Onroerend Erfgoed. geraadpleegd via <https://inventaris.onroenderfgoed.be/erfgoedobjecten/18026> op 21/06/2021 11:30

DE HAGEWINDE – MULTIFUNCTIONEEL CENTRUM, 2021. *Historiek*. Geraadpleegd via <https://www.mfcdehagewinde.be/werking/historiek/> op 18/06/2021 09:50

<https://cai.onroenderfgoed.be/> (geraadpleegd op 21/06/2021)

(De Centrale Archeologische Inventaris is een inventaris van tot nog toe gekende archeologische vindplaatsen. Vanwege het specifieke karakter van het archeologisch erfgoed dat voor ons verborgen zit in de ondergrond, is het onmogelijk om op basis van de Centrale Archeologische Inventaris met zekerheid uitspraken te doen over de aan- of afwezigheid van archeologische sporen. De aan- of afwezigheid van archeologische sporen dient met verder archeologisch onderzoek vastgesteld te worden.)

<http://cartesius.be/CartesiumPortal/> (geraadpleegd op 21/06/2021)

<https://dov.vlaanderen.be/dovweb/html/index.html> (geraadpleegd op 21/06/2021)

<https://geo.onroenderfgoed.be/> (geraadpleegd op 21/06/2021)

<http://www.geopunt.be> (geraadpleegd op 21/06/2021)

<https://inventaris.onroenderfgoed.be/> (geraadpleegd op 21/06/2021)